

Compte-rendu
établi par le président
de la commission particulière du débat public



PLATEFORME
PHOTOVOLTAÏQUE
« HORIZEO »

09.09.2021
09.01.2022

LA commission nationale du débat public CNCPD

MA PAROLE A DU POUVOIR

Ce document est établi
par le président et les membres de la
commission particulière du débat public.



**Jacques
Archimbaud**

—
PRÉSIDENT

**Philippe
Bertran**

—

**Marine
Calmet**

—

**Aurélie
de Domingo**

—

**François
Gillard**

—

**Myriam
Merad**

—

**Dominique
Simon**

—

Vous pouvez retrouver l'intégralité des archives du débat sur le site internet du débat public debatpublic.fr/photovoltaïque-horizeo et sur le site de la CNDP debatpublic.fr

Vous retrouverez également un accès à la plateforme participative du débat avec l'ensemble des cahiers d'acteurs, contributions, avis et questions recueillis lors du débat.

DIRECTION DE LA PUBLICATION : JACQUES ARCHIMBAUD. COMITÉ DE RÉDACTION : JACQUES ARCHIMBAUD, PHILIPPE BERTRAN, MARINE CALMET, AURÉLIE DE DOMINGO, FRANÇOIS GILLARD, MYRIAM MERAD, DOMINIQUE SIMON (CPDP), CLÉMENT CUNIN, SOPHIE CHAUMETTE, LOLA LAZARO (SECRÉTARIAT GÉNÉRAL). CRÉATION GRAPHIQUE : EURO2C ET GRAFILLES

Sommaire

Préparation et déroulement du débat : le débat a permis l'information du grand public

La préparation	7	Le déroulement	11
■ La mise en place du débat	7	■ Les modalités d'information du public	11
■ La phase préparatoire	9	■ Les modalités de participation du public	12

Enseignements du débat : les arguments échangés

Un accord de principe sur la place des énergies renouvelables dans les objectifs nationaux et régionaux, mais des inquiétudes	25	Le projet survient dans le contexte d'une mutation importante de la commune	64
■ Des objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique et électrique et une place du photovoltaïque dans cette transition globalement bien acceptés	25	■ Le PADD décrit cette mutation	64
■ Deux types de critiques de ces objectifs, rejaillissant sur Horizeo	26	■ Le maire a justifié le vote du conseil municipal	65
■ Le besoin d'une trajectoire claire	28	■ Horizeo est souvent perçu localement comme un projet industriel venu de l'extérieur altérant le paysage, le patrimoine, le caractère rural et forestier de la commune	66
■ Les inquiétudes sur la recyclabilité et sur l'origine des panneaux	29	■ Le risque que certains impacts du projet se cumulent à des nuisances d'ores et déjà présentes	68
Trois voies sont privilégiées par le public pour répondre aux enjeux	31	■ Les clivages dans la population paraissent profonds	69
■ La sobriété et l'efficacité ont été des thèmes fréquemment abordés	31	■ Le souhait d'une votation citoyenne locale a été exprimé	70
■ L'articulation entre l'utilisation d'espaces naturels et agricoles au sol et l'utilisation d'espaces artificialisés a été un point de controverse	33	Les incertitudes en matière de risques restent très importantes	71
■ Grands projets ? Petits projets ? Projets de taille moyenne ?	37	■ Le risque incendie	71
L'implantation du parc sur une forêt est le principal point de discord	42	■ Le risque inondation	74
■ L'attachement à la forêt landaise est inégal	42	■ Les risques émergents possiblement liés au changement climatique	75
■ L'impact sur la filière forêt-bois	44	Le concept de plateforme n'a pas convaincu	79
■ L'impact sur la biodiversité	49	■ Bien que la plateforme soit un concept essentiel pour les maîtres d'ouvrage, il n'a pas occupé le premier plan des débats	79
■ Les conséquences climatiques : bilan carbone et impact sur le climat local	58	■ La pertinence des briques envisagées a cependant été questionnée	81
		■ Des résistances et des doutes sur le concept global de plateforme	93
		■ Des briques fortement contestées	97

La relation du privé avec le service public et le modèle économique ont été interrogés	98	Des alternatives ont été examinées	115
■ Les acteurs privés interpellés	98	■ Les alternatives des maîtres d'ouvrage au projet	115
■ Le modèle économique reposant sur le PPA a été questionné	100	■ Pour la CGT : un préalable global	116
Des participants souhaitent renforcer les retombées positives sur le territoire	105	■ La sobriété renforcée	116
■ Une demande de tarif avantageux pour les habitants et les collectivités locales	105	■ Le scénario dit « toitures et sites artificialisés »	117
■ Des précisions apportées sur les emplois	107	■ Le scénario « nucléaire renforcé »	118
■ La contribution au développement économique du territoire	108	■ Le « troisième scénario »	118
■ Des interrogations sur la fiscalité	111	■ La contribution du panel citoyen	119
■ Une demande d'implication des habitants et des collectivités	113		

Public et acteurs : la consultation des populations, encore incomplète, doit être poursuivie dans les territoires concernés

Un débat de cette complexité suppose un bon niveau de diffusion et de connaissances scientifiques, techniques et économiques	121	■ Les autres groupements qui se sont exprimés ont été plus favorables	126
■ La compréhension de la transition énergétique	121	■ Les chercheurs ont essayé d'introduire nuance et complexité dans les échanges	127
■ La compréhension de la plateforme Horizeo	122	■ Sauf la CGT, très active, les syndicats de salariés ont été peu mobilisés	129
■ L'apport du débat dans l'acculturation du public	122	■ Les professionnels du bois se sont le plus souvent tenus en réserve	129
Les publics habituellement éloignés des procédures participatives ont été peu mobilisés	123	■ Les professionnels des énergies renouvelables ont défendu la croissance du photovoltaïque	129
■ Les rares échanges avec des jeunes ont montré leur sensibilité au changement climatique et à la transition énergétique	123	■ La participation des entreprises du secteur de l'énergie a été très inégale	130
■ La difficulté de toucher les publics les plus précaires	124	■ Les milieux économiques et les chambres consulaires ont répondu tardivement à l'appel de la commission	130
L'implication de la société civile organisée a été significative mais inégale	124	Des collectivités territoriales, embarrassées et divisées	131
■ Les associations de protection de l'environnement et une association de riverains se sont massivement opposées au projet	125	Les institutions publiques ont répondu aux sollicitations de la CPDP	133

Recommandations de la CPDP

Introduction	136	■ Réponse aux attentes exprimées lors du débat public	138
Aux maîtres d'ouvrage s'ils décident la poursuite de leur projet sous une forme ou sous une autre	137	À l'État, aux collectivités territoriales et globalement aux pouvoirs publics pendant la suite de la procédure d'information et de concertation du public	140
■ Continuité et qualité de la concertation post débat	137		

Annexes

INFORMER **LARGEMENT**



70 000
exemplaires
des 3 numéros
spéciaux de Sud Ouest

• **15 000**
documents
du débat distribués

• **90**
articles
de presse



22 652
visiteurs uniques
sur le site, la plateforme
et l'outil « Je me fais
mon idée »

• **10 800**
visiteurs uniques
sur le site internet

• **1 246**
abonnés
à la newsletter
du débat

• **4 630**
téléchargements



8 230
visionnages
des vidéos du débat

• **921**
vues sur
les vidéos
des ateliers
de controverses

• **36 h 15 min**
de vidéos disponibles
en replay



2 070
abonnés
sur les réseaux sociaux

• **2 478 301**
vues sur
les publications
réseaux

• **577**
publications
du débat sur
les réseaux sociaux

RENCONTRER & ÉCHANGER



61 initiatives
auxquelles ont participé plus de

3 096
personnes (dont 390 en ligne)

• **19**
points
de contacts

• **14**
initiatives
partenariales

• **6**
réunions
publiques

• **5**
ateliers des alternatives
et des scénarios

• **7**
visites
de terrain

• **5**
ateliers
thématiques

• **3**
réunions
de quartier

• **4**
ateliers
de controverses

RECUEILLIR **LES AVIS**



687
conversations
sur les points de contacts

• **16**
citoyennes
et citoyens
tirés au sort

• **52**
cahiers d'acteur
et contributions
écrites



• **753**
contributions
sur la plateforme
participative

• **466**
réponses sur l'outil
« Je me fais mon idée »



PRÉPARATION ET DÉROULEMENT DU DÉBAT : LE DÉBAT A PERMIS L'INFORMATION DU GRAND PUBLIC



Crédit photo : Manon Leprévost

Les membres de la commission particulière du débat public
—
Philippe Bertran, Aurélie Dalléas de Domingo, Myriam Merad, Jacques Archimbaud, François Gillard, Marine Calmet et Dominique Simon

La préparation

La mise en place du débat

La nomination de la commission

Saisie par ENGIE, NEOEN, RTE et la Commune de Saucats, la Commission nationale du débat public (CNDP) a décidé lors de sa séance plénière du 2 décembre 2020, d'organiser un débat public sur le projet « de plateforme énergétique bas carbone sur la commune de Saucats (33) et la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saucats ». Un mois plus tard, le 13 janvier 2021, la CNDP a désigné Jacques Archimbaud pour présider la future commission particulière du débat public (CPDP). Au même moment, la lettre de mission de Chantal Jouanno, présidente de la CNDP, adressée à Jacques Archimbaud est publiée, rappelant les objectifs du débat et ses différentes étapes.

Le mois suivant, le 3 février 2021, la CNDP a décidé, sur proposition de Jacques Archimbaud, de nommer 6 autres membres de la CPDP : Philippe Bertran, Marine Calmet, Aurélie Dalléas de Domingo, François Gillard, Myriam Merad et Dominique Simon.

Les moyens humains et financiers alloués au débat

Conformément à la loi, le coût du débat public incombe aux porteurs du projet, en l'occurrence, les entreprises ENGIE (60 %) et NEOEN (40 %), dans le cadre d'une convention de financement conclue avec la CNDP.

Le budget alloué dans la convention de financement s'élevait à 1,05 million d'euros soit 1 pour mille du montant estimé du projet. Ce budget, important, doit être rapporté à la soixantaine d'initiatives publiques du débat et à l'information diffusée auprès de dizaines de milliers de personnes.

Dans le cadre d'un marché public (accord cadre) conclu par la CNDP, cinq prestataires ont accompagné la CPDP tout au long du débat.

Les indemnités des membres nommés de la CPDP sont prises en charge par la CNDP. Elles ne font ainsi pas partie des dépenses effectuées sur le budget alloué au débat public sur la plateforme photovoltaïque Horizeo.

BUDGET DU DÉBAT PUBLIC			
LOT N°	INTITULÉ	TITULAIRE	MONTANT
1	Ressources humaines (secrétariat général et vacataires sur les points de contacts)	Synergie	385 000 €
2	Communication, conception, réalisation et impression et diffusion des documents, partenariat presse	Euro2C	155 000 €
3	Logistique du débat et des événements (locaux, organisation des événements, enregistrement et diffusion, logistique des points de contacts...)	CDV événements	302 500 €
4	Site internet, réseaux sociaux et newsletters	Eclectic Experience	118 000 €
5	Dispositifs participatifs spécifiques (panel citoyen)	État d'Esprit Stratis	33 500 €
Hors lot	Divers - Hors accord cadre (Reportages vidéo, outil numérique)		47 000 €
Total			1 041 000 €

NB. Toutes les dépenses ne sont pas engagées et/ou payées au moment de la rédaction de ce compte rendu. Les montants indiqués, ci-dessus, ont donc été estimés en tenant compte des commandes à venir et arrondis par excès.

FRAIS ENGAGÉS PAR LA CNDP	
Indemnités des membres de la CPDP	88 975 €
Frais des membres de la CPDP	26 923 €

NB. Les montants indiqués, ci-dessus, ont été estimés au moment de la rédaction du présent compte rendu et sont susceptibles d'évoluer légèrement.

La phase préparatoire

Les entretiens préalables

Un répertoire d'organisations comptant plus de 200 acteurs divers a été établi, parmi lesquelles des collectivités locales, des services de l'État, des associations de protection de l'environnement, des organisations syndicales et patronales, des établissements scolaires, des centres sociaux et associations d'éducation populaire, ou encore des entreprises et des industriels susceptibles d'être concernés par le projet.

La commission particulière a sollicité par courriel chacune des organisations dès la fin du mois de mars 2021. Des relances ont été envoyées lorsque le premier courriel venait à rester sans réponse.

Au total, une trentaine d'organisations diverses ont accepté de s'entretenir avec la CPDP. Ce fut l'occasion pour la commission d'interroger les acteurs et de préparer les modalités du débat avec eux notamment l'identification des thématiques à traiter ainsi que l'identification des informations à transmettre aux acteurs et aux parties prenantes.

Plusieurs acteurs qui n'avaient pas répondu à la sollicitation initiale de la commission se sont mobilisés et ont participé au débat par la suite.

Ces entretiens ont permis de connaître les positions des acteurs du territoire en entrée de débat et d'identifier les principales problématiques et thématiques du débat à venir, nécessaires par exemple à la rédaction du premier supplément de *Sud Ouest* (septembre 2021) ou à la définition des étapes de l'outil « Je me fais mon idée ».

Le questionnaire pré-débat

La CPDP a mis en place entre le 13 juillet et le 18 août 2021 un questionnaire afin de co-construire les modalités du débat avec les citoyennes et citoyens.

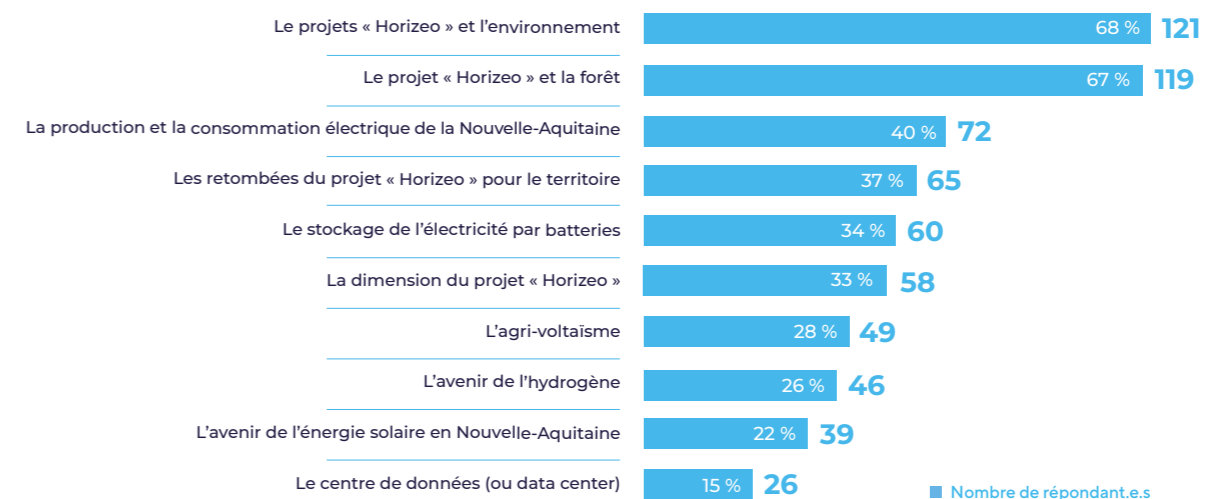
Cet outil a permis de recueillir 200 contributions. Les répondants étaient dans la tranche d'âge entre 45 et 54 ans. Ils provenaient très largement de la Gironde (92 %) et plus particulièrement de Saucats (50 %). Ils étaient majoritairement de genre masculin (55 %). Les catégories socio-professionnelles les plus représentées parmi les répondants étaient les « cadres et professions supérieures » (39 %), les « retraités » (24 %) et les « employés » (16 %).

Deux thèmes ont été jugés prioritaires par plus de deux tiers des répondants : « le projet Horizeo et l'environnement » et « la forêt ». Quatre thèmes ont été jugés prioritaires par environ un tiers des répondants : « la production et consommation électrique de la Nouvelle-Aquitaine », « les retombées du projet », « le stockage de l'électricité » et « la dimension du projet ».

Les répondants ont souhaité majoritairement privilégier les événements en soirée et/ou le samedi matin. Les réunions publiques représentaient les événements auxquels les répondants étaient le plus susceptibles de se rendre en présentiel. La plateforme participative était quant à elle une modalité numérique plébiscitée.

LES THÈMES PRIORITAIRES

(chiffres calculés sur le nombre total de réponses renseignées, soit 178 réponses)



Source : Export des données brutes (Armadyo)



Atelier préparatoire, 8 juillet 2021, Saucats

L'atelier préparatoire

La CPDP a organisé le 8 juillet 2021 un atelier préparatoire au centre sportif et culturel « la Ruche » à Saucats.

L'objectif de cet atelier était de compléter les avis recueillis par la CPDP lors des entretiens préalables. Une soixantaine de personnes représentant trente-six organisations (associations, collectivités territoriales, entreprises du secteur de l'énergie, syndicats, organisations professionnelles du territoire) ont assisté à l'atelier préparatoire du débat.

Après avoir entendu l'exposé introductif des maîtres d'ouvrage présentant le projet, les personnes présentes ont posé leurs questions, puis se sont réunies en six tables pour travailler leurs propositions de contenu. Un compte rendu des échanges par table a été fait et le Président de la CPDP a proposé une première classification des thèmes. Des propositions complémentaires ont été faites pour améliorer et renforcer ces modalités. Elles ont été prises en compte par la commission, qui a par exemple décidé, suite aux demandes formulées, d'organiser une réunion publique supplémentaire à Léognan.



Crédit photo : Manon Leprévost

Le Dossier du maître d'ouvrage

Le Dossier du maître d'ouvrage (DMO) est, dans tout débat public, le document de référence à partir duquel s'organise la discussion. Sa qualité, son caractère didactique, et son exhaustivité sont donc des éléments cruciaux pour permettre un débat public de qualité. Il en va de même pour la synthèse du Dossier du maître d'ouvrage.

Si la responsabilité de ce document incombe aux maîtres d'ouvrage, il appartient à la Commission nationale du débat public de le valider en séance plénière. C'est la raison pour laquelle, la commission particulière, au titre de son rôle de conseil, a suivi de près les différentes phases de la rédaction de ce document par l'organisation de sept réunions en visioconférence entre les mois d'avril et de juin 2021. Les maîtres d'ouvrage ont tenu compte de la plupart des remarques formulées par la CPDP lors de ces séances de travail, en particulier sur la nécessité d'être transparents sur le calendrier des différentes études environnementales. Les maîtres d'ouvrage ont accepté de présenter, dans la période du débat, les premiers résultats des études environnementales. La CPDP a demandé à plusieurs reprises aux maîtres d'ouvrage de préciser un certain nombre de points sur le modèle économique du projet et sur ses impacts économiques et sociaux. Si des efforts ont été fournis sur ces points dans la version finale, il est apparu nécessaire de les approfondir lors d'événements du débat consacrés à ces thématiques.

Le document a été validé par la CNDP lors de sa séance plénière du 28 juillet 2021. Dans sa décision, la CNDP précise : « La Commission nationale considère que le dossier de la maîtrise d'ouvrage est suffisamment complet pour engager le débat public [...] La Commission valide les modalités du débat public en les complétant de deux ateliers thématiques supplémentaires relatifs respectivement aux impacts environnementaux du projet et à ses impacts économiques et sociaux. »

Au total 15 000 exemplaires du DMO et de sa synthèse ont été imprimés et diffusés durant le débat.

Le déroulement

■ La commission particulière du débat public a conçu les modalités du débat public en ayant à l'esprit plusieurs objectifs :

- Informer très largement et permettre la participation du plus grand nombre ;
- Proposer des modalités complémentaires entre elles ;
- Examiner les différentes facettes du projet.

Pour définir les modalités du débat, la CPDP a pris en compte le contexte d'incertitude lié à la situation sanitaire. C'est la raison pour laquelle un effort particulier a été fait pour permettre au public de s'informer et de participer en ligne ou via la presse régionale.

Les modalités d'information du public

La couverture médiatique et le partenariat avec Sud Ouest

La CPDP s'est appuyée sur la presse régionale, et en particulier sur le journal *Sud Ouest*. La commission a proposé à la rédaction de *Sud Ouest* la mise en place d'un partenariat, qui comprenait un volet financier. C'est la première fois qu'un partenariat de ce type était conclu dans le cadre d'un débat public. Il s'est concrétisé par :

- La parution de trois suppléments encartés dans le quotidien
 - un supplément de 4 pages rédigé par la commission et paru le 1^{er} septembre 2021 pour présenter le projet et le débat,
 - un supplément de 4 pages rédigé par la rédaction de *Sud Ouest* et paru le 15 novembre 2021 pour faire le point à mi-débat,
 - un supplément de 8 pages rédigé par la commission et paru le 10 mars 2022 pour présenter le compte rendu du débat ;
- La co-organisation de quatre débats thématiques (ateliers de controverses) diffusés sur le site internet de *Sud Ouest*, sur le site internet du débat, sur YouTube, sur les réseaux sociaux et sur la chaîne de télévision locale TV7 ;
- 4 articles rédigés par la commission et diffusés sur le site internet du quotidien au cours du débat ;
- Une campagne de publicité sur le site internet de *Sud Ouest* redirigeant vers le site internet du débat public.

Ce partenariat a permis de toucher un nombre très important d'habitantes et d'habitants du département de la Gironde. Ainsi, les trois suppléments ont été diffusés à plus de 70 000 exemplaires (314 000 lecteurs) chacun.

Ce partenariat a également permis au débat public de bénéficier d'une couverture médiatique très importante. Plus de 90 articles de presse ont traité du projet Horizeo et du débat public depuis le début de l'année 2021. En Gironde, 52,4 % des individus lisent les différentes éditions du quotidien *Sud-Ouest* en version papier ou numérique soit 703 000 lecteurs chaque semaine.

Médias ayant relayé le débat public : *Sud Ouest*, *20 minutes*, *Le Monde*, *Les Echos*, *France bleu*, *France Inter*, *Libération*, *AFP*, *Médiapart*, *Le Parisien*, *Le Figaro*, *France 3*, *Aquil*, *Paris Match*.

Le site internet

Le site internet du débat a été ouvert le 24 juin 2021. Dès cette date, un certain nombre d'informations figuraient sur le site : présentation synthétique du projet, présentation du débat public et des membres de la commission, bibliothèque du débat... La bibliothèque du débat, comprenant des ressources documentaires, des documents réglementaires et de planification et des études, a été enrichie au fil des semaines. Le DMO et sa synthèse ont été publiés dès la fin du mois de juillet 2021 afin de permettre au public d'en prendre connaissance avant le début du débat. C'est également à cette période que les modalités de participation du public et le calendrier des événements du débat ont été mis en ligne. La commission a veillé à ce que les comptes rendus, verbatims et vidéos de toutes les initiatives soient disponibles rapidement sur le site pour permettre au public d'en prendre connaissance. 89 actualités synthétiques ont ainsi été mises en ligne au fur et à mesure. 10 800 visiteurs uniques se sont rendus sur le site internet depuis son ouverture. On dénombre 4 630 téléchargements de documents.

Les documents les plus téléchargés sont le DMO, sa synthèse, deux fiches techniques des maîtres d'ouvrage (évaluation environnementale et électrolyseur) et le cahier d'acteur de VALOREM.

La lettre d'information

Tout au long du débat, la commission a diffusé 11 lettres d'information auprès de 1 250 abonnés. Il était systématiquement proposé aux visiteurs de s'y inscrire. Les taux d'ouverture ont été très importants (45 % à 50 %) pour chaque envoi, témoignant du fort intérêt des abonnés pour le débat.

Les réseaux sociaux et les autres outils numériques de communication

Grâce à des outils numériques variés, la commission a souhaité faire vivre la communauté du débat en ligne et toucher des publics moins enclins à se rendre dans une réunion publique ou un atelier.

Pendant toute la période du débat, la commission particulière a alimenté quotidiennement des comptes ouverts sur Facebook, Twitter et LinkedIn. En fin de débat, on comptait :

- 1 172 abonnés sur Facebook (171 publications qui ont généré près de 2 151 commentaires et interactions et des publications sponsorisées vues au moins une fois par 550 297 personnes)

- 555 abonnés sur Twitter (298 tweets publiés vus au moins une fois par 71 081 personnes)

- 288 abonnés sur LinkedIn (108 publications qui ont généré près de 1 057 commentaires et interactions).

La commission a également souhaité développer les vidéos. Ainsi, une vidéo animée a été réalisée dès le début du débat, et a été utilisée pendant toute sa durée, notamment en introduction de la plupart des événements.

Enfin, la commission a fait réaliser par un prestataire extérieur (« Territoires Audacieux ») une série de courtes vidéos destinées à être diffusées sur les réseaux sociaux. 11 vidéos de 2 minutes ont ainsi été diffusées (réunions publiques, ateliers thématiques, points de contacts...). Ces vidéos, ainsi que les enregistrements des réunions publiques et des ateliers thématiques, étaient hébergées sur la chaîne YouTube de la commission. On dénombre 8 230 visionnages des vidéos du débat et plus de 36 h de vidéos disponibles en rediffusion.

Les modalités de participation du public



Point de contacts à Pessac

Les points de contacts

Afin d'informer et de recueillir les avis du plus grand nombre, la commission particulière a souhaité se rendre dans les lieux du quotidien, sur l'espace public dans le cadre de points de contacts (places, marchés, lieux passants, supermarchés...).

18 points de contacts se sont tenus au cours du débat :

- 8 sur le territoire de Bordeaux Métropole,
- 7 sur la Communauté de communes de Montesquieu,
- 3 dans les communautés de communes voisines (communauté de communes du Val de l'Eyre et Jalles Eau Bourde).

Sur le stand de la commission étaient exposés : les panneaux de présentation du débat et de la CNDP, les panneaux de la maîtrise d'ouvrage décrivant le projet, et un panneau solaire. D'autres objets de plus petites tailles étaient mis à disposition par la maîtrise d'ouvrage : une maquette du fonctionnement des batteries de stockage et une découpe de câble de raccordement fournie par RTE.

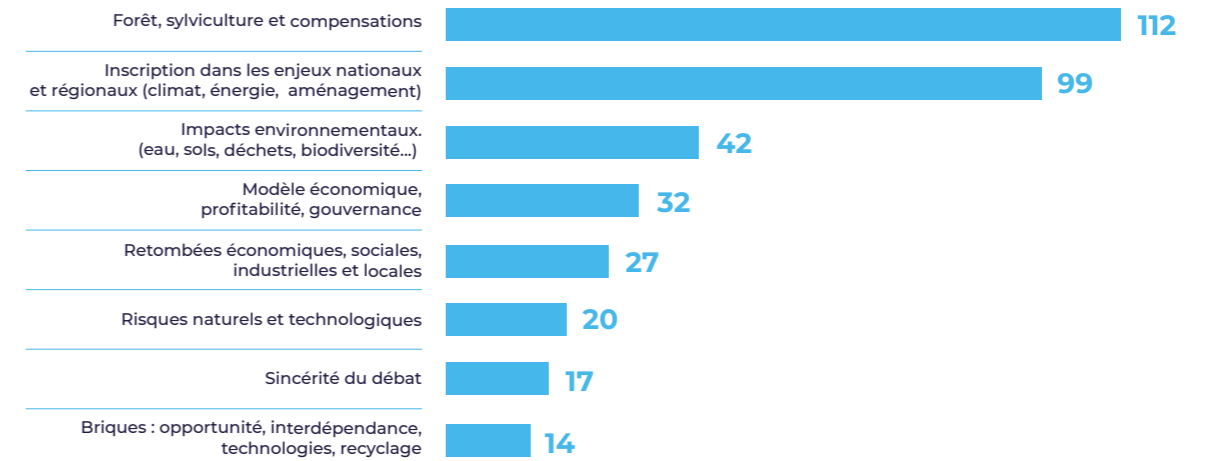
Ces points de contacts étaient animés par l'équipe du débat public. Ainsi, un membre de la CPDP et l'équipe du secrétariat général étaient systématiquement présents. Les représentants des maîtres d'ouvrage, ENGIE et NEOEN en particulier, étaient représentés lors de chaque point de contacts pour répondre aux éventuelles questions sur le projet. Par ailleurs, sur 8 des 18 points de contacts, des étudiantes et étudiants de l'IUT, travaillant sur le débat public dans le cadre de leur formation et recrutés via des contrats de vacation, ont accompagné la commission pour aller à la rencontre du public.

Afin de recueillir les propos le plus fidèlement possible, des carnets de suivi étaient mis à disposition de l'équipe du débat. Ils permettaient le recueil de verbatims, mais également de comptabiliser le nombre de documents distribués, ou encore d'estimer le nombre de discussions plus ou moins longues qui avaient pu être engagées. 430 citations ont été relevées grâce à l'usage du carnet de suivi.

Au cours de ces 18 points de contacts, 1 800 documents du débat ont été distribués, les membres de l'équipe du débat ont discuté plus de 3 minutes avec 280 personnes, et moins de 3 minutes avec 410 personnes.

La commission a pu constater, en particulier à Saucats et dans les communes voisines, la forte notoriété du projet. La grande majorité des habitants et des habitantes rencontrés avaient entendu parler du projet, notamment via la presse quotidienne régionale. C'était nettement moins le cas à Bordeaux.

D'après la quantité de verbatims recueillie pour chaque thématique identifiée dans le débat, les points les plus souvent abordés ont été les suivants :



Deux thématiques sont massivement revenues : celle relevant de la forêt et celle concernant les enjeux nationaux et régionaux en matière de climat, d'énergie ou d'aménagement.



Visite de la centrale photovoltaïque d'ENGIE Green à Salaunes

Les visites de terrain

7 visites de terrain ont été organisées au cours du débat, en présence des porteurs du projet, dont quatre sur le site envisagé pour le projet Horizeo :

- Samedi 4 septembre 2021 : visite du site envisagé pour le projet à Saucats,
- Mercredi 29 septembre 2021 : visite du site envisagé pour le projet à Saucats,
- Mercredi 6 octobre 2021 : visite du site envisagé pour le projet à Saucats,
- Vendredi 15 octobre 2021 : visite du parc photovoltaïque de NEOEN à Cestas,
- Samedi 16 octobre 2021 : visite du parc photovoltaïque de VALOREM à Brach,
- Mardi 26 octobre 2021 : visite du parc photovoltaïque d'ENGIE Green à Salaunes,
- Mercredi 10 novembre 2021 : visite du site envisagé pour le projet à Saucats.

Les visites étaient ouvertes à toutes et à tous sur inscription. Un autocar était mis à disposition des participants au départ de Bordeaux, et un point de rendez-vous était fixé dans un lieu proche des sites en question.

Les participants aux premières visites étaient essentiellement des Saucatais et Saucataises. Les visites de parcs photovoltaïques ont davantage attiré des experts ou autres professionnels de la filière, mais également des membres d'associations ou de collectivités locales. Elles ont permis aux participants et participantes de mieux visualiser le site envisagé pour le projet et ses usages actuels, mais également de mieux comprendre le fonctionnement d'un parc photovoltaïque au sol en interrogeant les exploitants sur de nombreux points (biodiversité, provenance des matériaux, risque incendie...). 170 personnes ont participé aux différentes visites. La première visite de la parcelle de Saucats et la visite du parc photovoltaïque de NEOEN à Cestas ont rassemblé le plus de participants (une cinquantaine à chaque fois).

Les réunions publiques

La commission a souhaité répartir les réunions publiques sur les territoires de la métropole bordelaise ou proches de celle-ci, de façon à recueillir un mix d'avis tenant compte de la diversité des populations. Une priorité a été donnée cependant aux communes directement concernées par les impacts potentiels du projet Horizeo. Ont donc été concernées les communes de Bordeaux, Léognan, La Brède, Pessac et Saucats (à deux reprises). En même temps, compte tenu de l'intérêt suscité par le débat au-delà des territoires girondins, et par ailleurs du contexte sanitaire, la possibilité a été ouverte de suivre ces réunions en visioconférence ou en direct sur YouTube.

Au total 1 300 personnes ont participé à ces réunions dont 390 en ligne.

- Réunion introductive à Bordeaux : le 9 septembre 2021 au Palais des congrès.

200 personnes étaient présentes et 70 en visioconférence. Cette première réunion publique a été introduite par Claudine Bichet, première adjointe au Maire de Bordeaux et Guillaume Riou, Vice-président de la région Nouvelle-Aquitaine. Chantal Jouanno, Présidente de la CNDP, était également présente. Elle a rappelé les grands principes du débat public et insisté sur la possibilité de questionner l'opportunité du projet. Fabienne Buccio, Préfète de la Région Nouvelle-Aquitaine, est intervenue en début de réunion. Elle a rappelé les données et contraintes initiales de la région concernant la transition énergétique et le photovoltaïque.

Les maîtres d'ouvrage, représentés par des cadres dirigeants, en particulier Rosaline Corinthien, Directrice générale d'ENGIE France renouvelables, et Xavier Barbaro, PDG de NEOEN, ont pu préciser le contexte stratégique du projet, qui a ensuite été présenté en détail par l'équipe projet.

La parole a ensuite été donnée aux participants et participantes en salle et sur Zoom. Une vingtaine de questions et d'interventions ont été posées. De nombreux thèmes ont été abordés.

- Réunion à Saucats : le 21 septembre 2021 au complexe sportif et culturel « La Ruche »

L'affluence (315 présents et 60 personnes en ligne) était supérieure aux estimations basées sur les pré-inscriptions.

Après un mot d'accueil du maire de Saucats, Bruno Clément, et une présentation des modalités de la réunion, les maîtres

d'ouvrage ont présenté le projet. Suite à cela, répartis en tables thématiques, les participants avaient à leur tour quinze minutes pour échanger et mettre en commun leurs questions sur sept thèmes proposés : les impacts environnementaux et climatiques, les risques naturels et technologiques, les enjeux pour la forêt, la sylviculture et la compensation, les retombées socio-économiques pour le territoire, les composantes du projet, le modèle économique, et les « autres sujets ».

Un ou une rapporteur par table thématique était chargé de présenter les questions qui ont émergé lors des discussions. Pour chaque thématique, les équipes de la maîtrise d'ouvrage en tribune ont répondu directement ou en sollicitant leurs experts.

- Réunion à Pessac : le 14 octobre 2021 à la salle Bellegrave

170 personnes y ont assisté en salle (120) ou en ligne (50). Cette réunion publique a été introduite par Franck Raynal, Maire de Pessac. Le déroulement de la réunion était cette fois différent ; une première partie était consacrée au projet dans son ensemble. Daniel Compagnon, Professeur des Universités à Sciences Po Bordeaux et membre du bureau d'AcclimaTerra, avait été invité par la CPDP pour réagir tout au long de cet échange. Une seconde partie était consacrée à deux « briques » du projet : le centre de données d'une part et l'électrolyseur d'autre part.



Crédit photo : Manon Leprévost

Réunion publique, 15 novembre, Léognan

■ Réunion à Léognan : le 15 novembre 2021 à l'espace culturel Georges Brassens

Plus de 200 personnes étaient présentes. Cette réunion a été introduite par un mot d'accueil de Laurent Barban, Maire de Léognan. Selon la formule expérimentée précédemment, elle était découpée en deux parties : une première partie a été consacrée à une présentation générale du projet par la maîtrise d'ouvrage et à un temps d'échange sur le projet dans sa globalité. Dans un second temps, la thématique de la forêt a été approfondie avec une présentation par la commission des différents arguments entendus depuis le mois de septembre, ainsi que des éléments de réponse déjà apportés par la maîtrise d'ouvrage. Afin de mettre les échanges en perspective, Arnaud Sergent, chercheur en sciences sociales à l'INRAe Bordeaux et spécialiste de la forêt, avait été invité par la commission.

■ Réunion à La Brède : le 18 novembre 2021 à la salle des fêtes Montesquieu

130 personnes étaient présentes. Cette réunion a été introduite par un mot d'accueil de Michel Dufranc, Maire de La Brède. Après un temps d'échange général sur le projet, la thématique des impacts territoriaux du projet a été approfondie.

La commission avait sollicité l'Agence régionale de développement et d'innovation, et des représentants de la filière des énergies renouvelables (Enerplan et le Syndicat des énergies renouvelables) pour apporter des éclairages complémentaires.

■ Réunion à Saucats le 14 décembre 2021 au complexe sportif et culturel « La Ruche »

Plus de 200 personnes étaient présentes sur place et environ 60 ont suivi le débat en ligne. Pour cette dernière réunion, la formule était différente : d'abord, une présentation par la commission des points de controverses relevés à l'occasion des différentes modalités du débat ; les points les plus consensuels, les points qui suscitent de l'intérêt mais appellent des précisions et des garanties de la part des maîtres d'ouvrage, les points qui suscitent des crispations ou oppositions, les points de très grand scepticisme, les demandes fortes vis-à-vis de la maîtrise d'ouvrage, les demandes fortes vis-à-vis de l'État.

Dans un second temps, quatre interventions ont été entendues répondant à la question « *Qu'avez-vous retenu du débat à ce stade ?* » : Les associations Horizon Forêt et SEPANSO, opposées au projet, le collectif Léognan en Transition, le Maire de Saucats, Bruno Clément, le directeur du projet Horizéo, Bruno Hernandez.

Le troisième temps de la soirée était consacré à des interventions de la salle et aux réponses de l'équipe projet. La soirée s'est terminée après plus de trois heures d'échanges par un point sur les suites de la procédure.

Observations générales sur le déroulement des réunions publiques

Les réunions publiques se sont déroulées dans une atmosphère respectueuse d'écoute et de courtoisie. Au total plus de 160 interventions ont eu lieu depuis la salle. Lors des 6 réunions publiques, le temps de parole a été réparti ainsi : 36,5 % pour les maîtres d'ouvrage (exposé introductif et réponses aux questions), 34,5 % pour le public (questions et expressions des opinions) et 29 % pour la commission¹. L'articulation présentiel/distanciel n'a pas été toujours équilibrée, au détriment de la seconde modalité de participation. Les conditions techniques ont été jugées très bonnes (prises de vue, son, écrans, enregistrement, direct avec la visio) et même parfois excessives au regard de l'assistance. Elles étaient ouvertes à tous sans « pass » sanitaire, selon les recommandations de la CNDP et de la Préfecture, et les participants ont été invités à respecter la distance physique et les gestes barrière.

L'animation et l'organisation des débats n'ont été mis en cause qu'à deux occasions. A Saucats le 21 septembre où des participants ont regretté que le découpage par thème avec rapporteur n'entrave la participation directe des présents et à Pessac où le tirage au sort des participants, effectué pour bien maîtriser l'horaire, a été contesté pour les mêmes raisons par un représentant de la SEPANSO. Quoique l'assistance ait été majoritairement composée d'hommes, un effort a été fait pour accorder un temps de parole important aux femmes.

Les maîtres d'ouvrage, fortement mobilisés avec un groupe de spécialistes supports bien représentés, ont rendu leur présentation plus concrète au fil des réunions. Ils se sont efforcés de tenir le temps de réponse qui leur était alloué. Les questions auxquelles il n'a pas été répondu ont été reversées sur la plateforme participative en vue d'une réponse écrite ultérieure.



Initiative partenariale, 5 janvier 2022, Cestas

Les initiatives partenariales

Dès la phase préparatoire, la commission particulière du débat public a souhaité que les acteurs du territoire et de la société civile organisée s'approprient pleinement ce débat et en soient eux-mêmes acteurs et prescripteurs. Pour élargir la participation à des personnes ou groupes les plus divers possibles, la commission a lancé dès le mois de juillet 2021, en marge de l'atelier préparatoire, un appel à initiatives auprès d'acteurs tiers (associations, syndicats, collectifs ou encore chambres consulaires), afin que leurs membres, usagers ou publics habituels échangent sur les grands enjeux du projet.

Ces initiatives pouvaient prendre des formes diverses : une réunion classique autour du dossier ou de panneaux d'information, un échange informel, un débat mouvant, une lecture en commun d'un document ou d'une étude...

La commission a mis à disposition un kit présentant le projet et ses enjeux et proposant un format de compte rendu, tout en laissant aux organisateurs de grandes latitudes sur la forme. Pour organiser ce type d'événement, les organisateurs devaient s'engager à respecter la pluralité des opinions et les principes du débat contradictoire, et à fournir un compte rendu à la CPDP.

La commission a sollicité directement un certain nombre d'acteurs : les chambres consulaires, l'ensemble des centres sociaux du département, plusieurs fédérations d'éducation populaire, des organisations syndicales et patronales...

14 initiatives ont finalement été organisées :

- Smalah : samedi 2 octobre 2021 à Saint-Julien-en-Born,
- CGT : jeudi 7 octobre 2021 à Canéjan,
- Léognan en Transition : jeudi 4 novembre 2021 à Léognan,
- Sciences Po Bordeaux : mercredi 10 novembre 2021 à Pessac,
- Chambre d'agriculture de Gironde (viticulteurs) : lundi 15 novembre 2021 à Léognan,
- Medef Gironde : mardi 16 novembre 2021 à Bordeaux,
- Unis Cité : mardi 23 novembre 2021 à Bordeaux,
- L'Estran : mardi 7 décembre à Saint-Médard-en-Jalles,
- La Ligue de l'enseignement Gironde : mercredi 8 décembre 2021 à Artigues-près-Bordeaux,
- The Shifters : mercredi 8 décembre 2021 au Barp,
- IUT Bordeaux Montaigne : jeudi 9 décembre 2021 à Bordeaux,
- Réserve Naturelle géologique de Saucats : samedi 11 décembre 2021 à Saucats,
- Chambre de commerce et d'industrie de Gironde : lundi 13 décembre 2021 à Talence,
- Chambre d'agriculture de Gironde (agriculteurs) : mardi 5 janvier 2022 à Cestas.

¹ C'est lors des réunions de Pessac (51,9%) et de La Brède (50,2%) que le temps de parole des maîtres d'ouvrage a été le plus important ; à l'inverse c'est lors de la dernière réunion publique à Saucats (21,8%) et de la réunion de Bordeaux (24,9%) qu'il a été le plus faible (source : basée sur les verbatims).

Ces rencontres ont permis de faire émerger des thématiques moins récurrentes que dans d'autres modalités de participation : la place du service public de l'énergie et d'EDF dans le projet (CGT), le risque îlot de chaleur et ses conséquences éventuelles sur les vignobles voisins (chambre d'agriculture), les différences d'approches générationnelles sur le projet (Unis cité, IUT Bordeaux Montaigne)...

Les initiatives partenariales ont été utiles pour mobiliser des publics spécifiques qui ne se seraient pas déplacés pour participer à une réunion publique. Au total 451 personnes ont participé à l'une de ces 14 initiatives.

Les ateliers thématiques et la restitution des études

Suite à l'atelier préparatoire tenu en présence de 60 participants, et en s'appuyant sur le questionnaire pré-débat, la commission a proposé une liste de questions et thèmes devant faire l'objet d'échanges approfondis.

Ont ainsi été présentés et débattus des compléments au DMO concernant les grands enjeux du projet en termes de biodiversité, de bilan carbone, d'effets sur la filière bois, de risques naturels, industriels et technologiques ainsi que le modèle économique du projet.

Au total plus de 160 personnes, experts, spécialistes et habitants ont assisté à ces ateliers, introduits par une présentation des maîtres d'ouvrage donnant lieu à discussion avec la salle.

- Risques naturels et technologiques : le 8 novembre 2021 au complexe sportif et culturel « La Ruche » à Saucats,
- Enjeux de biodiversité (faune et flore) : le 9 novembre 2021 à Cap Sciences à Bordeaux,
- Étude sylvicole : le 9 novembre 2021 à Cap Sciences à Bordeaux,
- Bilan carbone : le 9 novembre 2021 à Cap Sciences à Bordeaux,
- Modèle économique du projet : le 30 novembre 2021 à Cap Sciences à Bordeaux.

Ces ateliers ont permis d'approfondir les données initiales du DMO et de les confronter avec les questions et observations recueillies dans les premières semaines du débat.



Les ateliers numériques de controverses

Ces ateliers avaient lieu en deux temps : un premier débat filmé entre deux personnes représentant des points de vue ou des angles différents, diffusé largement sur internet (921 visionnages sur YouTube et plusieurs milliers de téléspectateurs sur la chaîne TV7). Un second temps était ouvert au public en présence des intervenants (85 participants au total).

- Quel avenir pour l'électricité en Nouvelle-Aquitaine ?

Jean Paoletti, directeur régional d'Enedis et Marc Jedliczka, expert photovoltaïque (association Hespul) et porte-parole de l'association négaWatt, ont participé à cet atelier de controverses.

- Forêt landaise et photovoltaïque

Philippe Barbedienne, Président de la SEPANSO Gironde et Cédric Philibert, chercheur associé à l'IFRI, ont participé à cet atelier de controverses.

- Les centres de données

Yves Grandmontagne, cofondateur et rédacteur en chef de « Datacenter Magazine » et François Richard, expert en impacts environnementaux du numérique, membre du *think tank The Shift Project* ont contribué à cet atelier de controverses.

- Agrivoltaïsme : quel avenir ?

Cécile Maghérini, directrice générale déléguée de Sun'Agri et Hervé Georges, membre de la Confédération paysanne, ont participé à cet atelier.

In fine, ces moments d'échange autour de controverse ont servi de supports à d'autres outils et moments du débat, plusieurs participants y faisant référence dans leurs interventions.

L'atelier des alternatives et des scénarios

L'objet de l'atelier des alternatives et des scénarios était d'offrir l'opportunité aux personnes ou aux groupements de personnes s'interrogeant sur tout ou partie du projet Horizéo de proposer et de partager des alternatives permettant d'atteindre par d'autres voies ou des voies complémentaires les objectifs énergétiques que se sont fixés la France et la région Nouvelle-Aquitaine, ainsi que les objectifs de lutte contre le changement climatique et pour la préservation de la biodiversité.

L'atelier des alternatives et des scénarios s'est tenu à cinq reprises :

- lundi 20 septembre 2021 dans les locaux du débat à Bordeaux,
- mercredi 13 octobre 2021 Salle Saint Augustin à Bordeaux,
- mercredi 10 novembre 2021 Salle Saint Augustin à Bordeaux,
- mercredi 1er décembre 2021 Salle Saint Augustin à Bordeaux,
- mercredi 15 décembre 2021 Salle Saint Augustin à Bordeaux.

Au total, une quarantaine de personnes y ont pris part au moins une fois. Les participants étaient issus de milieux divers, du secteur privé au secteur public, en passant par le milieu associatif. Ils participaient soit en raison de leur opposition ou de leur scepticisme vis-à-vis du projet, soit pour apporter une expertise spécifique aux porteurs des scénarios alternatifs.

Les organisations représentées systématiquement ou ponctuellement étaient les suivantes : AcclimaTerra/Sciences Po Bordeaux, ALEC, Bordeaux Métropole, Confédération paysanne, Communauté de communes Montesquieu, Conseil départemental de la Gironde, Écologistes pour le nucléaire, EDF, Enercoop Nouvelle-Aquitaine, Notre maison brûle, Léognan en Transition, SEPANSO, Terre de Liens, VALOREM.

Dans le cadre de cet atelier, le rôle de la commission du débat n'était pas d'inventer des scénarios ou des alternatives mais bien de repérer ceux qui étaient présents dans l'expression des citoyens et citoyennes dès le lancement du débat, et de leur donner un cadre pour s'afficher, s'expliquer, le cas échéant se préciser durant le temps du débat voire ultérieurement.

Des observations ont été faites dès les premières séances sur les difficultés de l'exercice : asymétrie de temps et de moyens par rapport aux maîtres d'ouvrage, choix des échelles géographique et de temps, acceptation ou non des objectifs énoncés dans la loi de transition énergétique, prise en compte du débat sur les modèles de production et de distribution d'électricité à venir, nécessité d'avoir des retours d'expérience d'autres pays ou territoires, intégration de critères de la décision y compris en terme de gouvernance et de valeurs. Ces difficultés, le caractère inédit de cette démarche ainsi qu'une méthodologie sans doute empirique ont pu rendre l'exercice fastidieux au fil des séances. Il s'est cependant révélé *in fine* fructueux.

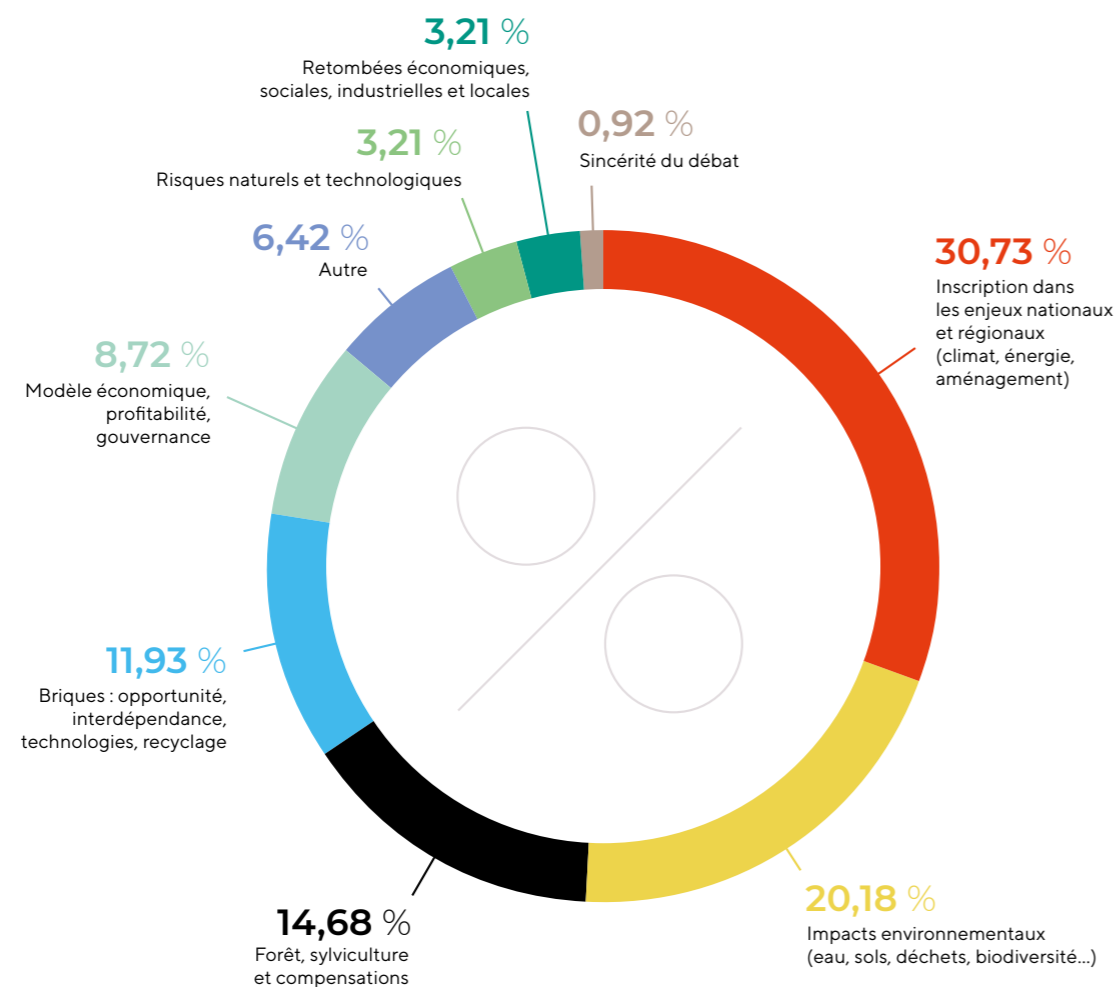
Dans le cadre de cet atelier, les services de l'État et ceux du conseil départemental de la Gironde ont été sollicités pour venir présenter aux participants les résultats des études recensant le potentiel de sites artificialisés propices à l'installation de photovoltaïque. La commission a également présenté une synthèse des rapports RTE et négaWatt aux participants.

La plateforme participative

La plateforme participative du débat a recueilli au total 753 contributions dont 109 questions posées sur le système questions-réponses (SQR) et 109 avis déposés. Parmi les questions, 107 étaient adressées aux maîtres d'ouvrage, 2 à la commission particulière. On dénombre 3 426 visites sur la plateforme pour une durée moyenne de 7 minutes et 48 secondes. Les maîtres d'ouvrage ont répondu systématiquement aux questions dans le délai imparti (15 jours). Les réponses fournies par les maîtres d'ouvrage étaient globalement d'une qualité suffisante pour que la CPDP accepte qu'elles soient publiées en l'état. La CPDP a pu demander aux maîtres d'ouvrage de compléter ou de préciser certaines réponses (sur le bilan carbone notamment). Les réponses des maîtres d'ouvrage étaient bien souvent plus précises que celles apportées lors des réunions publiques.

Si les questions avaient chacune leur réponse, les avis ont été beaucoup commentés par les participants, allant jusqu'à 11 commentaires pour un avis (Avis 87). Un second débat public dans le débat public, avec de nombreux échanges par commentaires, se répondant sur des prises de position argumentées. Deux contributeurs (Jean C. et Jean L.) ont été particulièrement actifs dans les échanges (258 contributions pour le premier, 85 pour le second), l'un soutenant le projet et l'autre s'y opposant, arguments contre arguments. Un participant (Philippe B.) s'interrogeait sur la motivation du plus gros contributeur (Jean C.) le comparant à un « lobbyiste ». Certains échanges un peu trop emportés ont nécessité un rappel à la charte de modération de la CNDP.

RÉPARTITION THÉMATIQUE DES QUESTIONS ET DES AVIS



« Je me fais mon idée »

L'outil « Je me fais mon idée » a été mis en ligne le 22 octobre 2021. Développé par deux prestataires (Eclectic Experience et Armadiyo), il s'agissait d'un outil numérique déjà produit sur une forme comparable pour d'autres débats, mais adapté au projet Horizeo et au cahier des charges de la commission particulière.

Conçu en 8 étapes, il permettait de découvrir pour 7 d'entre elles les arguments présentés par les porteurs de projet, et ceux d'autres acteurs ou citoyens lors de l'étape de préparation du débat.

Les 8 étapes correspondaient à 7 thèmes identifiés au préalable :

- Faut-il développer le photovoltaïque en France et en Nouvelle-Aquitaine ?
- La Nouvelle-Aquitaine peut-elle se passer de l'électricité produite par le projet Horizeo ?
- Où et comment faudrait-il développer le photovoltaïque en Nouvelle-Aquitaine ?
- Faut-il implanter un centre de données à Saucats ?
- Faut-il produire de l'hydrogène à Saucats ?
- Faut-il stocker de l'électricité dans des batteries à Saucats ?
- L'agrivoltaïsme est-il une opportunité pour le territoire de Saucats ?

La 8^e étape consistait en une appréciation générale sur le projet, sur une échelle allant de « défavorable » à « favorable », en passant par « plutôt favorable/défavorable » et « incertain ». L'ensemble du processus avait vocation à être versé dans le débat et à servir de matière pour le compte rendu.

Chaque étape offrait la possibilité de sélectionner le point de vue dont les participants se sentaient le plus proche. Des documents, vidéos et études étaient également mis à disposition pour approfondir chaque thématique via un bouton cliquable « En savoir plus ».

Au total, 468 personnes ont utilisé l'outil. Ce sont finalement 272 personnes qui sont allées jusqu'à la 8^e étape.

Parmi les avis versés au débat à travers cet outil, près des deux tiers sont « plutôt défavorables » au projet. L'autre tiers se compose de façon de personnes incertaines, plutôt favorables ou favorables.

Audition de Christophe
Commégenne et André Pages
de la DREAL Nouvelle Aquitaine,
5 janvier 2022



Les cahiers d'acteur et autres contributions écrites

La possibilité a été offerte, dès le lancement du débat, aux personnes morales (collectivités, associations, collectifs, syndicats, fédérations...) et aux parlementaires de s'exprimer par écrit. Cependant, la commission a constaté que très peu d'acteurs s'en sont saisis durant les premières semaines du débat. La grande majorité des contributions et des cahiers d'acteur ont été adressés à la commission à la fin du mois de décembre 2021 et au début du mois de janvier 2022. Quoique souvent observée dans les débats publics, cette concentration en toute fin du débat suggère par son intensité un certain attentisme de nombreux acteurs du territoire.

51 contributions écrites (dont 32 cahiers d'acteur) ont été reçues par la commission. Concernant les cahiers d'acteur, un gabarit et un cahier des charges avaient été mis à disposition sur le site internet du débat.

Un tiers des contributions écrites émanaient d'associations (31 %) en majorité environnementales. 14 % sont venues de groupes, partis politiques ou parlementaires. 10 % émanaient d'établissements publics et 10 % de collectivités territoriales. Les 35 % restants se partagent entre collectifs de citoyens (6 %), entreprises (6 %), syndicats mixtes d'acteurs publics locaux (6 %), services déconcentrés de l'État (6 %), syndicats de salariés (4 %) et fédérations professionnelles (7 %). La liste complète des contributions est disponible en annexe du rapport.

Les auditions

Au cours du dernier mois du débat, la commission a souhaité éclaircir et approfondir un certain nombre de points. Pour ce faire, elle a procédé à une série d'auditions filmées.

La commission a pu auditionner la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de Gironde, notamment à propos de la question des boisements compensateurs, mais également la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine à propos du gisement potentiel pour développer le photovoltaïque sur des surfaces déjà artificialisées, l'entreprise Réseau Transport Electricité (RTE) sur les enjeux du raccordement et sur la spécificité du poste électrique de Saucats, et enfin, l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) sur la maîtrise des risques liés au projet Horizeo.

Les vidéos de ces auditions ont été mises en ligne sur YouTube et sur le site internet du débat.

Le panel citoyen

Ce panel était constitué de 16 citoyennes et citoyens tirés au sort en amont du débat, respectant la parité de genre, la diversité des tranches d'âge et des zones géographiques de résidence. En effet, il était constitué à parts égales d'habitantes et d'habitants de Saucats, de la Communauté de communes de Montesquieu, de l'agglomération bordelaise et du reste de la France.

Le panel a suivi les quatre mois de débat public, en participant aux différents temps de rencontres, en consultant les comptes rendus et retombées presse du projet et en examinant les différentes études publiées au fil de l'eau. Il s'est réuni en présentiel à deux reprises et en visioconférence à sept reprises afin de répondre à la question qui lui était adressée : « à partir des éléments entendus lors du débat public, quelles suites pourraient être données au projet Horizeo qui puissent faire consensus ? »

La contribution du panel citoyen a été achevée et publiée à la fin du débat. Elle a été mise en ligne le 7 janvier 2022.



ENSEIGNEMENTS DU DÉBAT : LES ARGUMENTS ÉCHANGÉS

Un accord de principe sur la place
des énergies renouvelables dans les objectifs nationaux
et régionaux, mais des inquiétudes

Des objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique et électrique et une place du photovoltaïque dans cette transition globalement bien acceptés

Le DMO rappelle les objectifs nationaux et régionaux en matière de production et de consommation d'énergie. Les documents qui les fixent constituent en effet le cadre dans lequel devrait s'inscrire le projet de parc photovoltaïque qui constitue le cœur du projet Horizeo :

- La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028 qui prévoit notamment de faire passer de 21 % à 36 % au cours de la période la part des énergies renouvelables dans le mix électrique français ;
- La Stratégie nationale bas carbone (SNBC) publiée en 2020 qui, à l'horizon 2050, prévoit une forte diminution de la consommation énergétique totale qui s'établirait pour la France à environ 930 TWh en 2050, contre près de 1 600 TWh aujourd'hui (- 40 %), mais une plus grande électrification de certains usages et donc une augmentation

de la production d'électricité, avec un développement important de la part des énergies renouvelables ;

- Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Nouvelle-Aquitaine, adopté en 2020, qui prévoit entre autres de faire passer la puissance photovoltaïque installée dans la région de 1 600 MWc en 2020 à 8 500 MWc en 2030 et 12 500 MWc en 2050.

Dès le début du débat, la CPDP a mis ces documents à la disposition du public sur son site internet.

Très peu de voix se sont élevées au cours du débat pour contester explicitement les objectifs ainsi fixés par l'État et la Région, la place accrue faite à l'énergie solaire dans le mix énergétique faisant largement consensus.

« Les énergies renouvelables c'est l'avenir » Point de contacts, Place Fernand Lafargue, Bordeaux, 17/10/2021

« Il faut bien évoluer, on ne peut pas rester au Moyen-Âge » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)



Pour une partie du public, le soutien à l'énergie solaire, et le cas échéant à Horizeo, est motivé par l'opposition au nucléaire.

« Les énergies renouvelables, c'est l'avenir pour les jeunes. Le nucléaire c'est les vieux » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Si on ne veut pas se retrouver à la bougie, il faut des projets comme ça pour se passer du nucléaire » (Point de contacts, Marché, Léognan, 16/10/2021)

Deux types de critiques de ces objectifs, rejaillissant sur Horizeo

Néanmoins deux types de critiques exprimées contre le projet Horizeo dans les premiers temps du débat public étaient en fait des critiques implicites des objectifs nationaux et régionaux en matière d'électricité photovoltaïque.

L'autosuffisance de la Nouvelle-Aquitaine en électricité

Le premier type de critiques émanait de personnes qui contestaient le projet de parc photovoltaïque au motif que la Nouvelle-Aquitaine n'aurait pas besoin de produire davantage d'électricité puisque sa production excède déjà sa consommation.

« La Nouvelle-Aquitaine exporte de l'électricité notamment grâce à la production de Blaye. Dans ce cas, quel est l'intérêt de couper des arbres pour créer une capacité électrique supplémentaire intermittente ? » (Question 12)

« La région Nouvelle-Aquitaine est structurellement excédentaire en production d'électricité. Ce qui est quand même un point important et vous n'avez pas évoqué ça. Aujourd'hui la Nouvelle-Aquitaine exporte vers l'Espagne peut-être 8 % de son électricité. » (Président de la SEPANSO Aquitaine, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Quel avenir pour l'électricité en Nouvelle-Aquitaine ? », Bordeaux, 23/09/2021)

Sur ce point, il est apparu une convergence de vues totale entre les deux experts réunis par la CPDP pour l'atelier de controverses « Quel avenir pour l'électricité en Nouvelle-Aquitaine ? » qui s'est tenu le 23 septembre 2021 : Messieurs Marc Jedliczka, expert en photovoltaïque, directeur général de l'association Hespul, porte-parole de l'association négaWatt, et Jean Paoletti, directeur d'Enedis en Nouvelle-Aquitaine. Ils ont expliqué qu'il ne fallait pas raisonner région par région, dans une logique insulaire, car cela créerait des risques de coupure ou nécessiterait, pour les éviter, une puissance installée globale très supérieure à ce qui est nécessaire en moyenne. Le réseau électrique fonctionne en effet sur un principe de solidarité et de mutualisation, l'équilibre entre production et consommation ne se faisant pas à une maille régionale mais au niveau national, voire européen. Les territoires dont les caractéristiques géographiques ou météorologiques (cours d'eau, ensoleillement, vent) permettent une production d'énergie renouvelable doivent y contribuer non en fonction de leurs besoins propres, mais de leur potentiel de production électrique. La Nouvelle-Aquitaine bénéficiant d'un fort ensoleillement, il est donc normal, selon les experts, qu'elle contribue fortement à la production française d'électricité photovoltaïque.

« Sur la question des excédents de production, il y a aussi des régions qui sont déficitaires. J'en ai un peu parlé, c'est la question de la solidarité. Oui, il y a des régions où il y a du vent, elles vont exporter de l'éolien, les régions où il y a du soleil vont peut-être exporter aussi. Pour moi, les frontières c'est pas ça l'important, le plus important c'est les logiques de solidarité. (...) Il faut même penser le système électrique au niveau européen. » (Marc Jedliczka, expert en photovoltaïque, directeur général de l'association Hespul, porte-parole de l'association négaWatt, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Quel avenir pour l'électricité en Nouvelle-Aquitaine ? », Bordeaux, 23/09/2021)

« J'ai eu la chance d'exploiter pendant quatre ans le réseau de la Guadeloupe qui est un réseau insulaire par nature. J'y étais en 2005 et en 2005 le temps moyen de coupure était de l'ordre de 84 heures. Autrement dit, on avait eu plusieurs blackouts alors que, si on regarde le chiffre à la maille de la Gironde, on est plus proche d'une heure voire même en dessous. Donc il y a un niveau de différence qui est assez important et je ne pense pas que ce soit intéressant, pour rentrer dans cette question de la solidarité, de rentrer dans un schéma insulaire. » (Jean Paoletti, directeur d'Enedis en Nouvelle-Aquitaine, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Quel avenir pour l'électricité en Nouvelle-Aquitaine ? », Bordeaux, 23/09/2021)

« L'équilibre de la consommation d'énergie se fait à une maille très globale. C'est au niveau de toute la zone Europe que l'équilibre se fait, cela oblige à raisonner à grande échelle, s'il n'y a pas de soleil ici, c'est peut-être de l'éolien de Mer du Nord que nous consommons. Mais cette grande échelle n'empêche pas chaque région de contribuer à l'effort de transition énergétique selon ses propres souhaits, selon sa propre politique et selon ses caractéristiques. » (Délégué RTE Sud-Ouest, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Quel avenir pour l'électricité en Nouvelle-Aquitaine ? », Bordeaux, 23/09/2021).

À la suite de cet atelier, l'argument sur l'autosuffisance électrique de la Nouvelle-Aquitaine a paru perdre de sa force et n'a plus été utilisé par ceux qui l'avaient mis en avant.

« La nouvelle Aquitaine, de par son exposition, les surfaces disponibles et la croissance démographique notamment suite à l'attractivité de la région devra certainement contribuer à l'effort national plus que tout autre région. » (Je me fais mon idée).

Les avantages supposés de l'énergie nucléaire par rapport à l'énergie solaire

L'autre catégorie de critiques provenait de personnes pour qui la réduction de la consommation d'énergie d'origine fossile doit se faire exclusivement par un recours accru à l'électricité nucléaire. Pour ces personnes, le nucléaire est une solution bien meilleure que le photovoltaïque, en particulier parce qu'il consomme moins de surface au sol et parce que sa production est pilotable.

« Moi je suis pour le 100 % nucléaire. » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Tout cela pour fournir de l'énergie dite décarbonée dont on bénéficie déjà très largement en France grâce au nucléaire. On nous ment. C'est honteux. » (Avis 13)

« Puisque le nucléaire est de toute façon incontournable, il me semble vain de promouvoir des sites solaires géants comme celui de Saucats. Mieux vaudrait miser sur un programme nucléaire ambitieux qui permettrait de reconstituer un savoir-faire qui se délite faute de perspectives. » (Avis 15)

Ces partisans du nucléaire ont été moins actifs dans le débat à la suite de la publication par RTE, le 25 octobre 2021, d'une étude intitulée « Futurs énergétiques 2050 ». RTE y explique que la consommation d'énergie va baisser mais que celle d'électricité va augmenter pour se substituer aux énergies fossiles, et qu'il sera impossible d'atteindre la neutralité carbone sans un développement significatif des énergies renouvelables. RTE présente six scénarios de mix de production d'énergie électrique à horizon 2050, allant du « tout EnR » à un mix comprenant 50 % d'électricité nucléaire qui correspond au maximum que la filière pense possible de produire. Dans tous les cas, un développement massif de l'énergie solaire est jugé indispensable : suivant le scénario, la puissance en énergie solaire varie entre 70 et 214 GW, soit une multiplication de la puissance installée actuelle par un facteur allant de 7 à 22.

Selon le scénario négaWatt, paru au même moment, la consommation d'énergie primaire baisserait de 64 % d'ici 2050 par l'effet de toutes sortes de mesures, telles que la rénovation énergétique performante de la quasi-totalité du parc immobilier, la baisse du trafic routier motorisé ou la fin des vols aériens intérieurs. La consommation et la production d'électricité seraient appelées elles aussi à légèrement décroître mais en raison de la sortie du nucléaire que prévoit négaWatt, la production d'électricité d'origine renouvelable augmenterait de façon considérable, au point que celle provenant du photovoltaïque devrait être multipliée par au moins 14.

La publication des scénarios RTE et négaWatt a considérablement clarifié le contexte dans lequel se situait le débat public sur Horizeo et, en particulier, les travaux de l'atelier des alternatives et des scénarios.

En montrant que les besoins en électricité, en particulier d'origine solaire, iront en augmentant malgré les indispensables efforts à faire pour réduire la consommation totale d'énergie, l'étude RTE a contesté la réponse de ceux qui voient dans la sobriété énergétique une alternative à la construction de nouvelles centrales photovoltaïques.

De même, l'étude RTE a mis en évidence que le caractère intermittent des énergies solaire et éolienne n'était pas contradictoire avec le besoin d'en développer massivement la production, répondant ainsi indirectement à ceux des adversaires du projet Horizeo qui justifiaient leur opposition par cette intermittence.

Le besoin d'une trajectoire claire

Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine fixe des objectifs chiffrés en matière de puissances photovoltaïques installées mais il ne les décline pas par type de site, disant seulement : « Elles se répartiraient, par puissance décroissante, entre les grandes centrales au sol, avec une préférence pour les surfaces déjà imperméabilisées ou artificialisées, les installations d'envergure sur les bâtiments agricoles, commerciaux ou industriels et enfin l'intégration au bâti de petites unités. » (Page 151). En l'absence d'un recensement détaillé des surfaces disponibles, il était de fait impossible aux autorités régionales d'être plus précises. On note en outre l'emploi du mot « préférence » à propos des surfaces déjà artificialisées, ce qui n'exclut pas la possibilité d'implanter des parcs sur d'autres surfaces, agricoles ou sylvicoles par exemple. Cette précaution se justifie par l'absence de certitude que les surfaces déjà artificialisées disponibles seront suffisantes pour atteindre les objectifs globaux.

Cela explique le besoin, confusément ressenti au cours du débat public mais clairement exprimé dans certains cahiers d'acteur, de recenser les surfaces susceptibles d'accueillir des panneaux solaires et de fixer des objectifs de répartition des puissances photovoltaïques par grands types de supports.

« Toutefois, il conviendrait d'avoir une vision globale du potentiel photovoltaïque en Gironde afin de pouvoir répartir, dans une logique d'aménagement équilibré du territoire, les projets susceptibles de pouvoir être implantés. » (Cahier d'acteur du département de la Gironde)

« En Gironde, on constate une accumulation de projets photovoltaïques de toutes tailles avec une profusion d'acteurs et sans plan cohérent. » (Cahier d'acteur de Landes Environnement Attitude)

« L'État, qui délivre les permis de construire et les autorisations d'exploiter de ces installations, les considère une à une, au fil du dépôt des projets, et ne semble pas disposer d'outil pour piloter au niveau régional un développement équilibré et maîtrisé en termes d'impacts cumulés de ces installations. » (Question 2)

De tels objectifs de répartition permettraient de répondre à l'inquiétude exprimée par un certain nombre de participants au débat public, pour qui autoriser Horizeo créerait un précédent qui amènerait, par la suite, les autorités publiques à accepter toutes les demandes de défrichage, pour l'implantation de panneaux solaires ou pour d'autres usages, ouvrant ainsi la voie à une disparition progressive de la forêt.



Credit photo : Jérôme Jamet / Sud Ouest

Les inquiétudes sur la recyclabilité et sur l'origine des panneaux

« Si le projet Horizeo voit aujourd'hui le jour, combien d'autres Horizeo aurons-nous demain ? La filière demande 2 % du massif, soit 20 000 hectares en plus de ceux déjà consommés. Ce sont donc 20 000 hectares, mesdames et messieurs, et peut-être encore davantage que nous devons encore sacrifier sur l'autel de la consommation, de la productivité et des intérêts financiers. S'il est si facile de poser un chèque sur la table des propriétaires forestiers, qu'advient-il des 90 % du massif détenus par des propriétaires privés ? Qu'advient-il de la filière bois en Nouvelle-Aquitaine ? » (Marlène Coulomb, Association Horizon Forêt, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

« Ce projet serait, s'il aboutit, un très mauvais signal donné à tous les aménageurs qui considèrent la forêt comme un inépuisable gisement de foncier, au détriment de l'ensemble de la filière sylvicole » (Cahier d'acteur de la SEPANSO)

Même si l'électricité photovoltaïque jouit globalement d'une bonne image, son développement suscite des inquiétudes de deux ordres, portant respectivement sur la recyclabilité et sur l'origine des panneaux

La recyclabilité des panneaux photovoltaïques

La recyclabilité donne lieu à certaines peurs, liées à la présence supposée, dans la composition des panneaux, de substances qui selon les maîtres d'ouvrage n'y figurent pas.

Mais elle est aussi une préoccupation légitime exprimée par une partie importante du public.

« Les panneaux polluent lorsqu'ils sont produits et on ne peut pas les recycler » (Point de contacts, Forêt du Bourgaillh, Pessac, 18/09/2021)

« La littérature évoque un certain nombre de composés chimiques pouvant entrer dans la fabrication des panneaux, le tellure de cadmium, le cuivre, l'argent, l'indium, le sélénium et le gallium, etc. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Je suis pour mais est-ce qu'on va vraiment recycler les panneaux ? » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021)

« Qu'en est-il du recyclage des panneaux ? » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

« Est-ce qu'on va vraiment recycler les panneaux ? » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021)

Les porteurs du projet ont apporté des réponses sur le taux de recyclabilité des panneaux photovoltaïques, évalué à 95 %, et sur la mise en place, en France, d'une industrie du recyclage de ces produits avec en particulier la construction prochaine d'une usine de recyclage à Saint Loubès en Gironde. SOREN, éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés, a également donné des informations sur ce sujet dans son cahier d'acteur.

Ces réponses ont semblé répondre aux craintes de la plupart des participants, mais pas de tous, certains se préoccupant des 5 % restants.

« Des déchets seront accumulés, quelque part, dans 20 ou 30 ans puisque 5 % desdits panneaux ne sont pas recyclables, en l'état de nos connaissances. C'est donc une bagatelle quand on sait qu'un panneau pèse environ 12 kg, entre 11 et 12 kg au mètre carré. » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Cette préoccupation a été relativisée :

« Actuellement, les panneaux photovoltaïques sont recyclés à hauteur de 95 %, ce qui est déjà énorme. Peu de technologies sont recyclables à cette hauteur actuellement. Il faut savoir que nous en sommes vraiment à la naissance du recyclage des panneaux photovoltaïques. » (Daniel Compagnon, Professeur des Universités à Sciences Po Bordeaux et membre du bureau d'AclimaTerra, réunion publique de Pessac, 14/10/2021)

L'origine asiatique des panneaux

Sur l'origine géographique des panneaux, ENGIE et NEOEN n'ont pas caché que, compte tenu du faible niveau de la production française et même européenne, de tels produits, ils n'auraient sans doute d'autre choix que de se fournir en Asie où se concentre l'immense majorité de la production mondiale de panneaux photovoltaïques.

Pour le public qui s'est exprimé sur ce point lors du débat, l'origine asiatique, et plus particulièrement chinoise, des panneaux provoque trois types d'inquiétudes : économique (voir « Un plaidoyer pour une filière locale de fabrication des panneaux », p. 110), écologique et éthique.

Le questionnement d'ordre écologique est celui que suscite le fait que les panneaux seraient probablement importés d'Asie : leur transport sur une aussi longue distance est générateur de gaz à effets de serre, ce qui va à l'encontre de l'objectif « bas carbone » revendiqué pour Horizeo.

Sur ce point, la présentation de l'étude sur le bilan carbone, faite en cours de débat, a apporté une réponse. Selon cette étude, le transport des panneaux par camion et bateau depuis la Chine contribuerait à hauteur de seulement 3 % à l'empreinte carbone totale du parc photovoltaïque, contre 65 % pour la fabrication des modules, 15 % pour la fabrication des cadres en aluminium et 10 % pour la fabrication des autres éléments du parc. Ces chiffres ne peuvent pas être considérés comme définitifs puisque l'étude doit être soumise à une revue critique, mais ils conduisent à relativiser le poids de la composante « transport des panneaux » dans le bilan carbone global du projet.

L'autre questionnement suscité par la perspective d'une origine chinoise des panneaux est d'ordre éthique. Il s'est accentué à la suite d'une émission de télévision diffusée quelques semaines avant la fin du débat public, dans laquelle était dénoncé le travail forcé imposé aux Ouïghours pour la fabrication de panneaux solaires.

« Comment peut-on accepter de collaborer avec le Parti Communiste chinois, pour une commande aussi conséquente de 10 000 000 m² de panneaux solaires ? (...) Est-ce de l'intégrité que faire travailler 80 h par semaine des êtres humains surveillés en permanence par des caméras ou plus généralement de transgresser les droits de l'homme les plus élémentaires ? » (Question 72)

Le maire de Saucats est intervenu pour dire qu'il serait très vigilant sur les conditions de fabrication des panneaux.

« Je dirai simplement que, s'il y a effectivement un risque que le peuple ouïghour pâtisse de quelque façon que ce soit de la production de silicium, ce qui était dans le documentaire, je demanderai une certification d'origine du silicium sur la base des exigences de la Commission de régulation des énergies dans le cadre de ses appels d'offres (...). J'ai signé en fin d'année 2020 la charte de soutien au peuple ouïghour et j'en ai informé le conseil municipal fin novembre. Je me verrais donc mal accepter toute provenance de cette mine située dans la région du Xinjiang. » (Bruno Clément, maire de Saucats, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

En réponse à cette inquiétude, les porteurs du projet ont déclaré, lors de la dernière réunion publique, qu'ils s'engageaient à ne pas utiliser de polysilicium en provenance de la province Xinjiang où se situent les camps de travaux forcés où sont retenus des Ouïghours.

« Sur ce sujet, je voudrais être très clair : nous condamnons fermement tout recours au travail forcé et nous nous engageons à ne pas utiliser de polysilicium en provenance de la province des Ouïghours, ceci est pour nous incontournable. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique de Saucats, 14/12/2021)



Trois voies sont privilégiées par le public pour répondre aux enjeux

La sobriété et l'efficacité ont été des thèmes fréquemment abordés

« Il faut réduire la consommation » (Point de contacts, Marché, La Brède, 06/10/2021)

« Il faut repenser notre modèle de consommation, le monde d'après c'est le monde d'avant en pire » (Points de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Je veux une politique forte de sobriété et d'économie d'énergie avant tout nouveau énorme projet. » (Je me fais mon idée)

Pour défendre l'opportunité de leur projet, les maîtres d'ouvrage ont régulièrement souligné que les efforts d'économie d'énergie devaient être poussés au maximum dans le contexte de l'urgence climatique mais qu'ils ne suffiraient pas à atteindre les objectifs de la transition énergétique.

Ils ont rappelé les efforts envisagés dans la Stratégie nationale bas carbone et dans la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) qui ont d'ores et déjà abouti à une baisse des consommations d'énergie. Ils ont souligné l'importance des gisements possibles d'économie en matière d'habitat, de mobilité, d'industrie.

Cependant, ils ont fait observer que la décarbonation des usages actuels passait et passerait de plus en plus souvent

par leur électrification. Autrement dit, on assisterait selon eux à un découplage de plus en plus grand entre la baisse de consommation énergétique et l'augmentation de la production d'électricité et en particulier d'origine renouvelable.

Tous les scénarios prévoient un développement important du photovoltaïque.

Les analyses et les projections de trajectoires de RTE et négaWatt (voir « Deux types de critiques de ces objectifs, rejailissant sur Horizeo », p. 26) n'ont cependant pas totalement convaincu une partie des participants au débat quant à l'opportunité du projet Horizeo lui-même et quant à l'inscription de ce projet dans une priorité donnée à la sobriété et à l'efficacité.

Devant ces scénarios, des participants ont par ailleurs exprimé un certain nombre de craintes.

Non seulement ces prévisions de croissance de la production électrique renouvelable ne règlent pas à leurs yeux la question de la localisation du photovoltaïque sur des espaces naturels sensibles et singulièrement celle d'Horizeo sur une forêt, mais en plus, elles susciteraient chez eux trois types de craintes.

La crainte qu'on ajoute les énergies les unes aux autres

« De fait, on est dans une situation où les productions renouvelables se cumulent aux productions non renouvelables,

incitant ainsi à l'ébriété énergétique plutôt qu'à la sobriété. Au-delà de la trajectoire très générale de la programmation pluriannuelle de l'énergie, l'État peut-il s'engager de façon précise sur la fermeture d'installations utilisant des ressources non renouvelables (désignation des sites, dates de fermeture...) à hauteur de la mise en service d'installations renouvelables ? C'est un facteur déterminant de l'opportunité du projet Horizeo. » (Question 3)

« Historiquement, les énergies se sont additionnées les unes aux autres. Quel engagement ce projet prend-il vis-à-vis de nous que cela va effectivement remplacer des énergies fossiles ? » (Réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

La crainte que le projet Horizeo aspire les consommations et entretienne le gaspillage

« Est-ce que ce n'est pas une course effrénée à dépenser de l'énergie ? » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

À cet égard, les observations faites à propos du centre de données et parfois de l'électrolyseur ont été critiques sur le site internet, lors de l'atelier des controverses, ainsi que lors de plusieurs réunions publiques et notamment celle de Pessac (voir « La pertinence des briques envisagées a cependant été questionnée », p. 81).

De la même façon, la production d'hydrogène a été contestée du point de vue du rapport électricité consommée/électricité produite (voir « Malgré un intérêt pour la filière hydrogène, le bien-fondé de la localisation de l'électrolyseur au sein du projet Horizeo a été questionné », p. 84).

« Le processus électrolyseur / transport de l'H₂ / compression de l'H₂ / PAC est plus énergivore que celui du transport d'électricité / charge-décharge de la batterie. » (Avis 55)

La crainte que l'augmentation de l'offre électrique ne se fasse au détriment de la politique de maîtrise de la demande

« Offrir toujours plus n'est pas forcément une solution à long terme » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021)

« Développer toutes les ENR, c'est indispensable, mais sous certaines conditions : (Une) démarche globale tenant compte des besoins réels : AVANT TOUT plan d'économie d'énergie, lutte contre les gaspillages trop nombreux (éclairage de nuit, promouvoir la sobriété par la facturation progressive, etc). » (Avis 52)

« 1 milliard d'euros dans ce projet me semble-t-il... cette somme dans la rénovation énergétique des bâtiments ne serait-elle pas plus efficace ? » (Avis 32)

C'est la position défendue par les partisans du scénario « sobriété renforcée » qui font remarquer les impasses et les retards des politiques publiques en la matière.

« Le projet qui nous a été présenté suit les courbes d'augmentation de l'énergie sans remettre en cause nos modes de vie dans les années 2050. On reste dans les mêmes modes de vie qu'aujourd'hui alors que nous pensons que la société va beaucoup plus évoluer et aller dans le sens de la sobriété. Si on diminue notre consommation énergétique on peut se passer des projets comme Horizeo. » (Atelier des alternatives et des scénarios, Bordeaux, 15/12/2021)

Le raisonnement des partisans de ce scénario est qu'il faut plutôt partir des besoins individuels et collectifs réels pour dimensionner l'offre. Certes chacun doit d'abord faire un effort pour limiter les consommations inutiles et réduire les gaspillages. Mais c'est aussi au niveau des territoires qu'il faut prévoir et réduire les surconsommations électriques, par une politique massive d'isolation des bâtiments publics, et par exemple en mutualisant les déplacements : « c'est aussi au niveau des territoires qu'il faut prévoir et réduire les surconsommations électriques » (promoteurs du scénario « sobriété »).

Selon les promoteurs de ce scénario, pour ne pas froisser certains lobbies, les pouvoirs publics ne favoriseraient pas non plus la fabrication d'équipements moins consommateurs en électricité. D'une façon générale, on encouragerait la surutilisation d'objets ou processus inutiles comme le montre l'exemple de la 5G ou l'obsolescence programmée d'objets domestiques divers et variés.

La promotion du tout électrique pour les véhicules individuels ou le chauffage leur paraît de ce point de vue très discutable.

« Le véhicule électrique individuel généralisé est une aussi mauvaise solution que la voiture thermique individuelle au XX^e siècle. La promotion actuelle du véhicule individuel électrique est basée sur une série de mensonges par omission. » (Cahier d'acteur du collectif Notre maison brûle Nouvelle-Aquitaine).

Pour réduire ces gaspillages électriques, qui concernent certes toute la société mais concentrés sur certaines catégories plus riches de la population, ils préconisent de faire un effort de pédagogie mais ils recommandent aussi l'utilisation de mesures coercitives (sous condition de prise en compte du social).

Ils s'opposent donc au projet Horizeo considéré comme « pharaonique et inutile » (Atelier des alternatives et des scénarios, 13/10/2021).

Cet avis est au fond celui de l'association Landes Environnement Attitude qui exprime dans son cahier d'acteur l'inquiétude suivante : « Adossée au mythe d'une croissance infinie dans un monde fini, une société de l'hyper-consommation continue à se développer : création de nouveaux besoins, obsolescence programmée, surexploitation des ressources naturelles, du travail humain et des énergies fossiles, développement exacerbé de la mobilité des hommes et des marchandises. »



L'articulation entre l'utilisation d'espaces naturels et agricoles au sol et l'utilisation d'espaces artificialisés a été un point de controverse

Le public est spontanément favorable à l'installation de photovoltaïque sur des sites artificialisés :

« Ne vaudrait-il pas mieux utiliser des surfaces déjà artificialisées pour implanter ces panneaux ? Il en existe beaucoup : toits des nombreuses zones commerciales, industries, etc, friches industrielles, toits des logements, etc. » (Question 73)

« Un autre choix est possible, avec le milliard d'euros que coûte cette centrale : développer le photovoltaïque au plus proche des besoins, sur les zones commerciales et industrielles déjà bâties » (Avis 79)

« Pourquoi les parkings et toits de nos bâtiments collectifs (Gymnases, Mairies, Établissements d'enseignement, médiathèques etc) ne sont-ils pas choisis et équipés en priorité ? » (Avis 77)

« On pourrait plutôt le faire sur les bords d'autoroute » (Points de contacts, Marché, Léognan, 16/10/2021)

« À la place j'aurais donné des crédits aux citoyens pour qu'ils installent des panneaux chez eux » (Point de contacts, Forêt du Bourgaillh, Pessac, 18/09/2021)

« Une fois que tout cela sera utilisé, on dira : « Comment fait-on maintenant ? On n'a plus de place. » Mais on fait à l'envers. On a encore de la place, mais on va utiliser notre forêt. » (Réunion de proximité, Saucats, 07/12/2021)

Il est apparu dès le lancement du débat que l'opportunité d'un projet comme Horizeo dépendait assez largement de la possibilité ou non d'atteindre dans les temps les objectifs fixés en matière de photovoltaïque à partir du « gisement » des espaces dits artificialisés par les documents de programmation nationaux ou régionaux. Les évaluations officielles ont été fluctuantes et désormais revues à la baisse quant au potentiel des sites artificialisés.

Les maîtres d'ouvrage, à l'occasion de quasiment toutes les réunions publiques, n'ont pas manqué de rappeler la place occupée dans leurs propres stratégies industrielles, par l'équipement des surfaces artificialisées et les importants efforts qu'ils y consacraient.

« Il faut aussi faire des surfaces artificialisées, bien sûr il faut faire des toitures, toutes ces briques seront nécessaires pour atteindre les objectifs de la région et atteindre les objectifs de la France. » (Xavier Barbaro, Président et Directeur général, NEOEN, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

« S'agissant de l'installation des panneaux photovoltaïques sur des sites artificialisés, les deux entreprises privilégient bien entendu ces zones artificialisées conformément au cahier des charges de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie. En effet, ENGIE et NEOEN exploitent et développent actuellement des projets sur des zones telles que d'anciennes décharges, mines ou carrières par exemple. » (Question 74 – Réponse)

« On a une filiale que certains connaissent sans doute, Reservoir Sun, qui ne fait que de la toiture, des ombrières, que du site artificialisé. Ce sont 70 personnes qui travaillent exclusivement là-dessus. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Saucats, 21/09/2021).



Crédit photo : Manon Leprévost

Mais les professionnels du secteur ont également souligné les limites, à leurs yeux, des possibilités offertes par les surfaces artificialisées :

« On s'est beaucoup battu pour qu'on aille chercher les surfaces déjà artificialisées. On s'est beaucoup battu pour que les friches industrielles puissent être reconverties, que les décharges puissent être équipées avec des sites de production solaire. Ces surfaces ne suffisent pas pour répondre aux besoins qu'on a fixés, aux objectifs que la France s'est fixés, notamment dans le cadre européen (...) Je rappelle que l'on connecte à peu près un gigawatt par an. Il faudrait connecter quatre gigawatts si on veut tenir nos objectifs. Oui, on aura besoin dans notre estimation entre 2 000 et 3 000 ha par an. Cela ne veut pas dire de surfaces à artificialiser, mais de segments au sol en complément de tous les segments qui vont se faire sur toiture ou des ombrières de parking. Le segment au sol est aujourd'hui ce qui est le moins cher. » (Alexandre Roesch, Délégué général du SER, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

« Pourquoi ne fait-on pas que sur les friches ? Tout le monde a bien en tête un endroit qui a l'air vaguement délaissé. Cela tombe bien, on en fait. On a été un des premiers acteurs en Nouvelle-Aquitaine avec un énergéticien du Lot-et-Garonne à intervenir sur une friche industrielle. C'était à Tonneins. (...) vous avez la plus grosse centrale photovoltaïque d'Europe sur décharge en zone urbaine. Elle fait 60 hectares. Elle va ouvrir et délivrer ses premiers électrons dans quelques semaines. On sait le faire et on a à cœur de le faire. On en connaît l'intérêt. On en connaît aussi les limites. Toutes les zones artificialisées ne se prêtent pas au photovoltaïque ni à toute autre production. Certaines sont trop loin pour être raccordées ou alors pour le faire avec un coût pour le contribuable qui serait exorbitant. » (Rémi Heurlin, Directeur régional adjoint

Nouvelle-Aquitaine, Banque des territoires, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021).

Dès l'année 2020, constatant le retard pris par rapport aux objectifs et prenant en compte les interpellations de l'opinion publique et les difficultés des professionnels à tenir le rythme, le gouvernement a été amené à solliciter à nouveau l'ADEME, le Cerema et les services extérieurs de l'État pour cerner de plus près les gisements, leur localisation et les potentiels pour chacune des énergies renouvelables.

Avant l'ouverture du débat Horizeo et peut-être en prévision de celui-ci, le document « Stratégie de l'État pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine » réactualisé en fonction des évolutions législatives et réglementaires, s'interrogeait déjà à propos du photovoltaïque.

« Les hypothèses de l'étude nationale ADEME (mai 2019) pour l'équipement des sites artificialisés prévoyant un potentiel de 14 GWc (...) sont réévaluées par deux études alternatives. Les dernières études (...) permettent d'estimer qu'entre un tiers et une moitié des objectifs du SRADDET pourraient être réalisés sans consommation de terres naturelles agricoles et forestières.

On estime dorénavant que le potentiel disponible sur sites artificialisés en région serait de l'ordre de 3 300 ha, sur la base d'un repérage effectué à la parcelle. Le potentiel maximum des terrains en Nouvelle Aquitaine pourrait être (...) supérieur de 1 000 ha. (...) [Ce] potentiel maximum d'environ 4 300 ha à des conditions de faisabilité économique qui ne sont pas évaluées, laisse entrevoir un potentiel de 2700 à 2900 MWc, hors renouvellement des parcs anciens et la progression des installations sur toiture. »

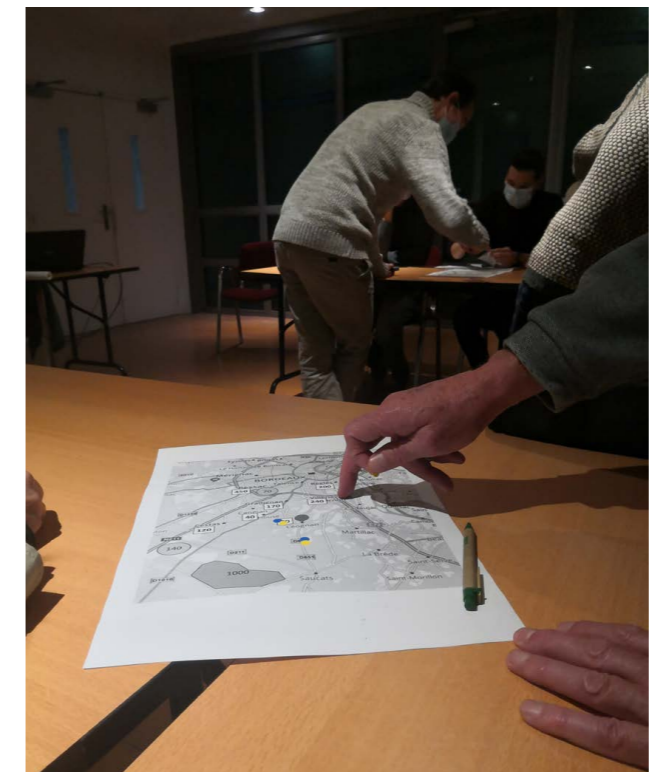
En Nouvelle Aquitaine, dès l'ouverture du débat public, la Préfète de Région posait donc la question :
« Entre 2009 et 2020, 11 550 projets ont été autorisés en Gironde. Ce grand nombre de projets qui sont à plus de 90 % de petites installations portées par des particuliers montre vraiment la dynamique qui est à l'œuvre. Mais cela sera-t-il suffisant ? »

Dans quelle mesure les espaces artificialisés suffiront-ils à atteindre les objectifs ? Telle était l'une des questions auxquelles le débat public devait apporter une réponse.

Pour faire avancer cette question, la commission a d'abord souhaité une clarification concernant l'évolution des chiffres fournis par l'État et sollicité une note de la DREAL, qui lui a été remise et présentée dans le cadre de l'atelier des alternatives et des scénarios, puis publiée sur le site du débat.

Dans le sens du document de programmation réactualisé, cette note réaffirme que l'évaluation du potentiel d'implantation sur des espaces artificialisés, qui constituait une partie importante du gisement, aurait été surestimée et ne permettrait d'atteindre les objectifs de programmation que dans une proportion d'environ entre un quart et un tiers.

Les différences, explicitées par la DREAL lors de son audition par la CPDP du 5 janvier 2022, tiendraient d'abord à la différence de périmètres pris en compte dans les deux vagues d'études.



Les sites très pollués pris en compte dans les études initiales ne le seraient plus dans les études ultérieures : méthodologiquement, les bases de données utilisées initialement (Basol et Basisas), insuffisamment actualisées, ont paru insuffisamment fiables pour l'exercice. Les retours d'expérience montrent, en outre, que les sites en question pourraient difficilement être exploités en raison des surcoûts générés par la remise en état des terrains ou des problèmes juridiques posés parfois par des incertitudes liées à leurs propriétaires.

En tout état de cause, les obstacles réellement constatés sur le terrain par échantillonnage et visite de parcelles sur le terrain sont apparus très nombreux. Ils avaient été cités notamment par la DREAL et la DDTM lors de la seconde réunion de l'atelier des alternatives et des scénarios : nécessité de négocier avec un très grand nombre de propriétaires éparpillés, tendance à la hausse des prix du foncier dégradé quand il est repéré pour des opérations d'installation énergétique, coûts élevés de la pose sur des bâtiments déjà construits (par exemple échafaudages), capacité des toitures à supporter les installations, réticence des entrepreneurs et des investisseurs à se lancer dans des opérations jugées aléatoires et compliquées.

Les différences entre les études successives tiennent en outre au fait qu'ont été écartées des études plus récentes, pour des raisons qu'on imagine, les zones exposées à des risques, les espaces d'intérêt écologique ou patrimonial, celles ayant une valeur agronomique et toutes celles faisant l'objet d'une affectation à un autre usage dans les documents locaux d'urbanisme. Enfin, l'éloignement du réseau électrique a également été pris en compte.

S'agissant des parkings, les études aboutissent pour les mêmes raisons à une réduction également très significative des surfaces initialement repérées par exemple par le SRADDET (500 ha plutôt que 2 500).

À l'occasion du débat, les services du département de la Gironde ont de leur côté rendu publique une étude complémentaire sur le potentiel du photovoltaïque sur des sites artificialisés, incluant les bâtiments et les parkings déjà construits dans le département.

Cette étude aboutit à la conclusion suivante : le potentiel de surfaces artificialisées au sol est trois fois inférieur à celui, théorique, repéré antérieurement notamment par l'ADEME en 2019.

Initiative partenariale
Léognan en Transition,
4 novembre 2021,
Léognan

Si on écarte les espaces à enjeux naturels ou patrimoniaux forts mais si on intègre par contre les bâtiments ayant une toiture supérieure à plus de 1 000 m² et d'autres espaces, le gisement théorique, plus réduit que prévu, peut néanmoins être considéré comme assez significatif, autour de 3,5 MW_c pour le seul département de la Gironde.

S'agissant d'un nombre très considérable de bâtiments potentiellement équipables (75 000) et dans l'état actuel de la réglementation, l'étude n'indique cependant ni la faisabilité technique de l'opération, ni les délais, ni les coûts nécessaires à leur équipement en panneaux photovoltaïques, ni enfin la répartition de la prise en charge des travaux par les propriétaires, les usagers ou les pouvoirs publics.

Lors de sa dernière audition de janvier par la commission, la DREAL a également annoncé pour 2022 une étude prenant en compte cette fois le potentiel des toitures pour lesquelles des mesures plus incitatives ont été annoncées par la Ministre de la transition écologique au mois de novembre 2021.

Les maîtres d'ouvrage ont bien sûr interprété cette évolution des prévisions de l'État dans un sens favorable au projet Horizéo.

« La Région Nouvelle-Aquitaine prévoit de passer de 2,2 GW de capacités installées actuelles à 8,5 GW en 2030, bien au-delà du potentiel sur sites artificialisés de 2,7 à 2,9 GWc estimés dans la stratégie ENR de l'État en Nouvelle-Aquitaine. Ainsi, les porteurs de projet estiment qu'il est nécessaire de développer tous types de projets pour répondre aux ambitions nationales et régionales en matière de transition énergétique. » (Question 21 – Réponse)

Ces évolutions dans l'évaluation du potentiel ont suscité un vif émoi, notamment parmi les opposants au projet Horizéo. Les opposants au projet sur des sols non artificialisés ont maintenu leurs positions et leur scénario alternatif.

Des participants ont d'abord objecté que si les réalisations en matière de sites artificialisés étaient si faibles, c'est aussi que les politiques publiques en la matière étaient trop lentes et peu incitatives :

« Il faudrait obliger à en mettre sur les entrepôts » (Point de contacts, Marché, Léognan 16/10/2021)

« Je pense qu'il faut mettre du photovoltaïque sur tous les bâtiments publics » (Point de contacts, Marché, Cestas, 24/11/2021)

« La surface de toitures existantes et à construire constitue un potentiel de production d'énergie solaire gigantesque au regard des 1 000 hectares envisagés. Ainsi on pourrait envisager que toute nouvelle construction (privée, agricole, commerciale, industrielle, publique...) soit équipée localement de moyens de production d'énergie à partir de ressources renouvelables afin de pourvoir à la consommation énergétique du lieu et, en fonction des surfaces en question, de contribuer à la production globale du pays. » (Question 74)

« Même si la pose de panneaux photovoltaïques au sol est moins coûteuse, elle est plus encombrante que la pose en toiture ou en ombrières. Il y a actuellement une réglementation sur la pose des PV en toiture qui est limitante : c'est la limitation à 3 Kwc pour une installation standard après laquelle il y a des déclarations fiscales à faire sur la production » (Avis 72)

« Pourquoi l'Allemagne arrive-t-elle à atteindre des objectifs élevés en matière de photovoltaïque et pas la France ? C'est parce qu'en Allemagne où il y a pourtant moins de soleil, la réglementation est plus contraignante » (Atelier des alternatives et des scénarios, 10/11/2021)

En réponse, les maîtres d'ouvrage ont rappelé les récentes évolutions réglementaires et législatives en la matière. La commission particulière a en effet rendu compte des mesures proposées par la Ministre de la transition écologique et solidaire lors de sa communication du 8 octobre 2021.

« S'agissant de la pose des panneaux photovoltaïques sur toute nouvelle construction, l'État a mis en œuvre La loi Climat et Résilience, promulguée le 22 août 2021, qui renforce les obligations d'installation de panneaux photovoltaïques sur les entrepôts, les hangars et les parkings, afin de mobiliser pleinement ce potentiel qui permet de développer les énergies renouvelables. La loi étend l'obligation aux nouveaux entrepôts, hangars et parkings couverts et extérieurs de plus de 500 m², ainsi qu'aux nouveaux immeubles de bureaux de plus de 1 000 m². L'obligation concerne également les rénovations lourdes de ces bâtiments. » (Question 74 – Réponse)

Sur l'obligation éventuelle de mettre des panneaux photovoltaïques sur tous les bâtiments publics, le maire de Saucats a fait part de son expérience.

« Nous avons fait faire une étude à l'époque par Fonroche, qui est devenu Reden Solar, sur le photovoltaïque en toiture sur les bâtiments communaux. Ils nous ont dit qu'il y avait à peu près 20 % de la toiture de la mairie qui était – je suis désolé de le dire – « économiquement faisable », parce que personne n'accepte de mettre des panneaux photovoltaïques pour perdre de l'argent. C'est la réalité, c'est le monde d'aujourd'hui. Nous ne pouvons pas faire autrement.



Credit photo : Manon Leprévost

Réunion publique, 9 septembre 2021, Bordeaux

Depuis, nous avons revu d'autres entreprises. Le modèle économique a un peu changé. Et maintenant, il y a des entreprises qui installent des panneaux photovoltaïques, qui paient la toiture et qui se remboursent sur 15 – 20 ans sur le prix de leur achat de l'électricité produite par EDF. Cela veut dire que cela ouvre des perspectives. Et c'est ce que nous projetons de faire sur le futur centre technique municipal, la maison des associations, voire l'ombrière sur le parking de la Ruche. Nous ne l'oublions pas, mais cela ne se fait pas en un clin d'œil. Et si nous ne trouvons personne pour le faire, la commune n'a pas les moyens de prendre en charge cela. » (Bruno Clément, maire de Saucats, réunion de proximité, 06/12/2021)

Au total, un certain nombre de participants se sont interrogés sur le sérieux de ce qu'ils ont considéré comme un revirement de l'État jetant la suspicion sur toutes les études faites par les pouvoirs publics.

« Quels nouveaux critères sont pris en compte ? Le prix ? La distance aux postes sources, la rentabilité pour les gros installateurs ? » (Atelier des alternatives et des scénarios, 13/10/2021)

« Il va sans dire qu'un tel écart (un facteur 10) sur les surfaces disponibles dans la région met autant en doute une évaluation que l'autre. Pour notre collectif, il est indispensable de revoir sérieusement ces calculs » (Cahier d'acteur du collectif Notre maison brûle Nouvelle-Aquitaine)

En tout état de cause, les promoteurs du « troisième scénario » examiné lors de l'occasion de l'atelier des alternatives et des scénarios n'ont pas été découragés : ils ont maintenu leurs propositions alternatives.

Grands projets ? Petits projets ? Projets de taille moyenne ?

À partir des controverses évoquées ci-dessus, le principe de l'installation des parcs d'une certaine taille au sol est venu tout naturellement dans les échanges.

Cette perspective n'était pas totalement nouvelle : elle avait été déjà évoquée par l'État dans un des scénarios de sa stratégie régionale mais peut-être était-elle passée inaperçue.

« Un second scénario induisant une consommation d'espace supplémentaire estimée à 3 500 ha entre 2020 et 2050 prendrait en compte les effets de la mise en œuvre de la Réglementation Environnementale 2020 qui fixe des normes d'intégration du photovoltaïque au bâti, le recours à l'autoconsommation, une limitation des autorisations de projets sur les sols agricoles, naturels et forestiers, le rééquipement des centrales en fin de vie pour améliorer leur rendement, la concentration de la production sur quelques unités de grande taille au détriment des petits parcs diffus. » (Stratégie de l'État pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine)

« L'atteinte des objectifs de développement du solaire photovoltaïque passera nécessairement par l'installation de centrales au sol. » (Cahier d'acteur de l'ALEC)

« Le potentiel estimé est en tout cas aujourd'hui plus faible que la demande des différents scénarios, justifiant ainsi le besoin, à moyen terme, de centrales de surfaces importantes. » (Cahier d'acteur de Léognan en Transition)

Parc photovoltaïque dans le Médoc



Credit photo : Bardey / Sud Ouest

Mais dans le grand public, la question de la taille la plus pertinente a également fait l'objet d'interpellations.

« Le projet est surdimensionné pour Saucats. Pourquoi ne pas diviser la taille de ce projet par trois ? » (Réunion de proximité, Saucats, 06/12/2021)

« C'est trop grand » (Point de contacts, Marché, La Brède, 06/10/2021)

« Il faudrait faire plusieurs petits projets plutôt qu'un grand » (Point de contacts, Quais, Bordeaux, 13/10/2021)

« Je serais pour, mais pas aussi gros » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« C'est vraiment très grand, donc ça interroge » (Point de contacts, Marché, Léognan, 16/10/2021)

« Non pour une grande surface comme celle-là » (Point de contacts, Marché, La Brède, 06/10/2021)

« 300 ha à Cestas c'est déjà trop grand » (Points de contacts, Cestas, 24/11/2021)

« 500 ha ce serait plus acceptable » (Points de contacts, Marché, La Brède, 06/10/2021)

« On a du mal à voir de quelle façon le changement d'échelle est vertueux. On nous dit, cela va être grand, donc ce sera mieux, c'est mieux parce que c'est grand. C'est tout de même une question sérieuse à prendre en compte, l'aspect gigantesque du projet. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« C'est trop grand, personne ne sait ce que ça va donner » (Points de contacts, Marché, Saucats 20/11/2021)

« Le gigantisme du projet effraie, j'ai peur du toujours plus et de l'anticipation non mesurée » (Je me fais mon idée)

Le panel citoyen a noté lui aussi l'importance de la question de la taille pour le public :

« Au regard de ces éléments, une réduction de la taille du projet pourrait éventuellement permettre de lever certaines réticences, sans qu'on ne puisse savoir dans quelle mesure. » (Contribution du panel citoyen)

Plusieurs arguments sont avancés en faveur des parcs de grande taille et singulièrement de la taille du projet Horizeo :

- Ils coûteraient moins cher

« Ya-t-il réellement des économies d'échelle à faire des projets aussi grands ? » (Question 58)

« Le projet Horizeo, de par sa taille, bénéficierait d'économies d'échelle qui ont d'ores et déjà été identifiées sur l'investissement à réaliser pour construire le parc photovoltaïque. Elles concernent aussi bien :

La phase de développement du projet, avec des coûts unitaires plus faibles en raison de la mutualisation des coûts fixes (études, autorisations, main d'œuvre) ;

La phase de construction, bénéficiant également de la mutualisation des coûts fixes (raccordement, génie civil, coûts de chantier...).

Ces optimisations et économies d'échelle permettraient, par rapport à d'autres parcs photovoltaïques de la région, une économie de l'ordre de 10 % du montant des investissements. Concrètement, les porteurs de projet estiment que ces économies pourraient se traduire par un impact à la baisse sur le prix des contrats de vente d'électricité de type PPA (Power Purchase Agreement) de l'ordre de -2 à -3 €/MWh environ. » (Question 58 - Réponse)

« Le tarif des projets qu'ils mettent en service est à peu près deux fois celui que nous visons dans le cadre d'Horizeo, et ces tarifs sont évidemment subventionnés. Cela veut dire que là où on vise un prix entre 40 et 50 euros, ils sont entre 80 et 90 euros le mégawattheure, et cela, c'est le contribuable qui le paye. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

« Le projet Horizeo, de par sa taille, bénéficierait d'économies d'échelle » (Question 58 - Réponse)

- Ils seraient plus rapides et moins compliqués à mettre en place

« Le projet moyen (actuel) c'est des projets de 200 kW. Ceci veut dire qu'il faut faire 5 000 projets de ce type pour arriver à un gigawatt » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

- Ils réduiraient le risque de mitage du territoire

« J'ai au moins 4 projets de photovoltaïque dans la forêt qui m'ont été présentés. Je les ai refusés d'emblée, parce que c'était 10 hectares ici, 15 hectares ici, 20 hectares là, mitage de la forêt, risque incendie majeur. Des projets de Belin-Béliet, de Cabanac-et-Villagrains ont été retoqués par la DDTM qui, elle, délivre les autorisations de défrichement pour ce risque-là. C'est la position des services de l'État. Ils ne veulent pas de petits projets comme cela, que l'on met dans la forêt. Le risque incendie, à ce moment-là, est majeur et décuplé. Donc, ces projets, je les ai refusés. J'en ai parlé bien sûr après aux conseillers, mais d'emblée je leur ai dit non. Ça, c'est un projet différent. » (Bruno Clément, Maire de Saucats, Réunion de proximité, Saucats, 07/12/2021)

- Ils favoriseraient la mise en place plus rapide d'une filière locale de recyclage voire de production de modules

« Les grands projets de centrales, au premier chef desquels la plateforme Horizeo, nous permettent de déployer avec les opérateurs prestataires des solutions industrielles innovantes. (...) il est essentiel que les grands projets photovoltaïques puissent également se développer afin de maintenir un niveau de confiance propice aux développements industriels respectueux des intérêts du territoire » (Cahier d'acteur de SOREN)

Des arguments sont avancés en faveur des parcs d'une taille correspondant à la plupart de ceux existants :

- Ils seraient meilleurs pour l'environnement et les paysages

C'est ce que dit le cahier d'acteur du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne :

« Avoir un développement raisonné des installations de production d'énergies renouvelables. Encadrer l'installation de centrales photovoltaïques au sol afin d'en limiter les impacts environnementaux et paysagers.

Refuser tout projet d'implantation de centrale photovoltaïque au sol non artificialisé de plus de 60 ha par commune ou ne s'intégrant pas dans un schéma intercommunal limitant à 1% des surfaces de forêts du territoire de l'EPCI. Le dimensionnement raisonnable des projets a permis de les intégrer plus facilement aux paysages du territoire. Bien que de nombreux projets aient été réalisés, le caractère forestier des paysages des communes du Parc est ainsi préservé (...)

Ainsi, depuis 10 ans, tous les projets développés sur le territoire du Parc ont respecté ces cadres. D'une part, 11 projets (à ce jour) ont pu être réalisés représentant un total d'environ 500 ha, répondant ainsi à l'objectif de production nécessaire des énergies renouvelables. »

- Plus proches des citoyens et citoyennes, ils seraient plus acceptables et iraient dans le sens d'une autoconsommation et d'un dispositif de distribution d'électricité plus décentralisé

« Je crois qu'il faut sortir d'une vision de production centralisée de l'énergie basée sur de fortes capacités de production installée. C'est un peu le processus de l'histoire qui nous a amenés à cette vision très centralisée de la production d'énergie en France. Le déploiement de réseaux intelligents, ce qu'on appelle les smart grids par exemple, facilite le pilotage et l'équilibre énergétique dans le cadre d'une production décentralisée. Donc, il me semble qu'aujourd'hui ce qui est important est d'aller vers ces productions décentralisées, et ceci ringardise d'une certaine façon un projet de production massive comme Horizeo. » (Président de l'association Vive la Forêt, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

« Les ENR sont des énergies décentralisées au plus proche des territoires et ne suivent pas le schéma des grosses unités de production d'électricité. » (Avis 30)

« La coopérative est en désaccord avec le dimensionnement et la centralisation de la production énergétique du projet Horizeo : dans un contexte où l'approvisionnement électrique s'annonce de plus en plus instable la résilience énergétique des territoires passe par un rapprochement entre producteurs et consommateurs d'énergie, dans une logique de circuit-court et de décentralisation. Enercoop propose (...) un maillage de projets d'énergie renouvelables de tailles variées, essaimés sur un ensemble de communes, répartis en fonction des spécificités et des contraintes de chaque territoire » (Cahier d'acteur d'Enercoop)

- Ils favoriseraient davantage la diversité des entrepreneurs, l'innovation et la concurrence

« De nombreux projets menés en parallèle par un grand nombre d'acteurs du secteur permettront d'atteindre plus rapidement les objectifs de développement des énergies renouvelables qu'un giga-projet qui suscitera une opposition massive et un blocage éventuel des projets suivants » (Cahier d'acteur d'Enercoop)

L'Alec va dans le même sens et indique ainsi dans le dernier paragraphe de son cahier d'acteur :

« Un projet alternatif, avec une puissance réduite, et scindé en plusieurs parties, pourrait ainsi sans doute permettre de minimiser certains de ces risques et impacts, tout en répondant aux enjeux de production d'électricité renouvelable »

Un scénario alternatif opte régionalement pour des projets de taille intermédiaire, supérieure aux parcs actuels mais inférieure à Horizeo, et plus justement répartis sur le territoire.

Ce scénario, proposé par VALOREM, Observ'ER et Hespul, présente différents aspects et caractéristiques qui seront commentés et discutés par ailleurs.

S'agissant des surfaces pour l'ensemble du territoire des Landes de Gascogne, il fait la proposition suivante :

« - 110 000 ha de terres agricoles ou sylvicoles sont nécessaires dans le massif des Landes de Gascogne pour atteindre en photovoltaïque extensif un objectif de l'ordre de de 9 à 10 GW supplémentaires. Afin d'éviter des déséquilibres territoriaux, nous recommandons que les installations soient réparties entre les différents établissements publics de coopération intercommunale (EPCI). Nous recensons une vingtaine d'EPCI se superposant au massif Landais. Cela impliquerait que chacun d'entre eux accueille une installation d'environ 500 MW sur son territoire. Cette moyenne indicative doit bien sûr être relativisée, les tailles des EPCI différant fortement. »

S'agissant de l'espace proposé par le projet Horizeo, il suggère une surface alternative de 711 ha au lieu de 1 000, avec une réduction de puissance installée de l'ordre de 646 MW_c au lieu de 1300 MW_c.

« La demande de capacité est deux fois moins importante, ce qui permet à d'autres territoires girondins de développer des projets ENR et de pouvoir injecter cette électricité sur ce réseau. Évite de cannibaliser le poste RTE. » (Atelier des alternatives et des scénarios, 15/12/2022)



Crédit photo : Stéphane Lartigue / Sud Ouest

Parc photovoltaïque de Cestas

Les professionnels de la filière et certains chercheurs plaident pour un mix de tailles adaptées aux territoires.

Organisation professionnelle, Enerplan propose dans son cahier d'acteur de diversifier les tailles de projets et de n'en privilégier aucune : « Majoritairement composé d'ETI et de PME, Enerplan défend historiquement la très grande modularité des technologies solaires : du micro photovoltaïque résidentiel de quelques centaines de Watts crêtes aux très grandes centrales au sol, la diversité des solutions solaires fait la richesse de cette énergie et sa pertinence pour répondre aux enjeux de la transition énergétique. »

Les chercheurs d'AcclimaTerra se sont prononcés dans le même sens dans leur cahier d'acteur : « NE PAS OPPOSER PETITS ET GRANDS PROJETS : Il ne sera possible d'obtenir les capacités de production électrique en photovoltaïque qu'avec des installations au sol et pour une grande partie sur les terres agricoles ou naturelles. S'il est indispensable d'inciter à l'équipement des particuliers et des entreprises en panneaux sur toits et ombrières de parking, de ne négliger aucune friche industrielle, il ne peut s'agir d'une alternative d'ensemble aux centrales de grande taille. Le gigantisme supposé du projet Horizeo (une perception compréhensible à l'échelle de la commune) a été beaucoup critiqué, sans qu'il soit apporté la démonstration que la multiplication de parcs plus petits (100 MW ? 10 MW ?) réduirait de façon décisive les inconvénients prêtés au projet. »



L'implantation du parc sur une forêt est le principal point de discord

Même si développer le photovoltaïque est une orientation qui recueille une large adhésion, une partie importante du public est spontanément choquée par l'idée de raser pour cela une forêt.

« Ce qui m'embête c'est qu'il faut abattre des arbres. Ce serait mieux si on pouvait faire ça ailleurs. » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021)

« Ce qui me pose problème c'est le déboisement. » (Point de contacts, Marché, La Brède 06/10/2021)

« Je suis contre l'idée de détruire la forêt. » (Point de contacts, Quais, Bordeaux, 13/10/2021)

Pour certains opposants particulièrement déterminés, c'est même le seul sujet qui motive leur hostilité au projet.

« C'est une très mauvaise idée de défricher 1000 hectares pour implanter une usine de production énergétique. Si cette usine ne s'implantait pas en forêt, je tiendrais des propos totalement différents et j'y serais favorable. » (Président de la SEPANSO Gironde, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

Selon le dossier du maître d'ouvrage, ce défrichage « est considéré par les porteurs du projet comme étant un enjeu particulièrement sensible ». De fait, l'importance et la sensibilité de cette question sont apparues très tôt dans le débat et même dès sa phase préparatoire, ce qui

a conduit la CPDP à lui consacrer plusieurs événements. C'est ainsi qu'ont été organisés un atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque » et une présentation publique de l'étude sylvicole commanditée par les maîtres d'ouvrage, et que l'une des six grandes réunions publiques, celle tenue à Léognan, a été centrée sur la thématique « Forêt, sylviculture, compensations, aspects patrimoniaux et paysagers ».

L'attachement à la forêt landaise est inégal

Précisons tout de suite que tout le monde ne partage pas une opposition de principe au remplacement d'un millier d'hectares d'arbres par un parc photovoltaïque.

Certes, l'attachement à la forêt est très fort chez nombre de personnes pour lesquelles il présente une valeur culturelle.

« Je suis née ici donc je suis très attachée aux arbres » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« La forêt des Landes de Gascogne est notre patrimoine, conservons-la, entière. » (Avis 43)

Cependant, le massif des Landes de Gascogne a aussi ses détracteurs qui rappellent qu'il s'agit d'une forêt artificielle de création relativement récente, du moins à l'échelle des forêts.

« Il s'agit d'une forêt de pins plantés au 19^e siècle pour faire du papier et exploitée de façon plus ou moins industrielle... Un tel projet serait sûrement décrié aujourd'hui, peut-être par les mêmes personnes qui défendent actuellement la forêt. » (Avis 33)

« Faire des Landes de Gascogne une forêt séculaire ou une forêt salubre ayant pris la place de marais insalubres invivables relève donc d'un mythe contemporain oubliés de la véritable histoire des Landes de Gascogne. Et en période d'urgence écologique, on ne saurait construire l'avenir sur des mythes. » (Avis 63)

« Ce qui paraît moche aujourd'hui sera beau demain ! Les enfants qui grandissent dans cet environnement le trouveront parfaitement correct plus tard ! Il ne faut pas oublier que la forêt des Landes est entièrement artificielle, en fonction des intérêts sous Napoléon III, alors faut-il un empereur pour déterminer les besoins d'un pays, ou pouvons-nous le faire nous-mêmes ? » (Je me fais mon idée)

Certains vont même jusqu'à dénier à l'aire du projet la qualité de forêt, en ne voulant y voir qu'une exploitation sylvicole industrielle.

« Ce n'est pas une forêt, c'est de la monoculture de pins » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021)

« Nous sommes pour. Vous parlez tous de forêt, mais pour moi et pour mes collègues riverains, on n'est pas en face d'une forêt, on est en face de sylviculture intensive. On le voit tous les jours. Des engins arrivent (...) ils font des coupes rases et des bulldozers vont venir les dessoucher. Mon fils qui a 9 ans adore voir cela, c'est super, mais ce n'est pas la forêt, ce n'est pas la forêt amazonienne, ce n'est pas la forêt de Bambi, ce n'est pas du tout cela. (...) Ce sont des enclos de chasse sur les 2000 ha. Je ne sais pas si vous êtes au courant, mais les enclos de chasse sont tout de même relativement décriés. (...) C'est de la chasse commerciale. Des gens qui viennent, qui payent 500 € le sanglier, 2500 € les cerfs, qui viennent faire des cartons. C'est ce qui se passe à l'heure actuelle sur ce lieu. Attention, on n'est pas contre la chasse, au contraire, la chasse qui se passe dans le cadre de la fédération de chasse, qui permet en fait de répondre à un besoin d'intérêt public. Il n'y a pas de problème. Là, effectivement, on parle d'enclos de chasse. » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

« Ce n'est pas la nature, la forêt landaise » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Ce n'est pas un milieu naturel » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Un champ ou un champ de pins c'est la même chose, ça ne me pose pas trop problème » (Point de contacts, Intermarché, Saucats, 27/10/2021)

« Ça ne me gêne pas, ce qui me gêne c'est quand on construit des pavillons » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)

Sa transformation en parc photovoltaïque aurait de plus comme avantage, selon eux, de mettre fin à sa location pour des chasses privées, notamment à courre :

« Je suis chasseur mais c'est une chasse privée donc ça ne me dérange pas » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« De toutes façons dans quelques années il n'y en aura plus » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

L'idée de rouvrir au public cet espace aujourd'hui fermé a été évoquée dans le débat :

« La question est s'il y a une possibilité pour les Saucatais de pouvoir réinvestir ces lieux dans le cadre de promenades ou d'autres activités sur ce site-là. Il y aura peut-être des aménagements à faire. D'ailleurs, on réfléchissait au niveau de certains riverains et d'associations qu'on a eu l'occasion de rencontrer. Pourquoi ne pas en profiter pour faire une espèce d'écolieu où on pourrait partir de cette dynamique verte pour faire de la formation sur l'écologie forestière. » (Réunion de proximité, Saucats, 08/12/2021)

Cette position critique par rapport à la forêt est cependant minoritaire parmi les gens qui s'expriment sur ce thème.

D'autres intervenants, plus nuancés et souvent plus jeunes, apprécient l'existence de cette forêt mais admettent qu'on en sacrifie une partie si cela peut contribuer à lutter contre le réchauffement climatique grâce à l'électricité décarbonée produite par le parc photovoltaïque qui serait implanté à la place.

« Je suis pour. Ma priorité c'est la lutte contre le changement climatique. » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)



« Il faut bien commencer la transition écologique quelque part sinon on n'avancera jamais. » (Point de contact, Marché, Le Barp, 21/11/2021)

« Utiliser mille hectares d'une réserve de chasse privée ne pose pas de problème, puisque la forêt française connaît une expansion de 80 000 hectares chaque année depuis 35 ans » (Avis 19)

Les opposants – plus nombreux – au défrichement de 1 000 hectares que nécessiterait la réalisation du projet Horizeo, invoquent les impacts négatifs que cela aurait sur la filière forêt-bois, sur la biodiversité et sur le climat.

L'impact sur la filière forêt-bois

Un risque de déstabilisation des entreprises du bois et du papier

Un de ces arguments est l'impact sur la filière bois qui verrait se réduire d'environ 12 000 m³ par an la production de bois sur pied (DMO, page 90). Plusieurs acteurs s'en sont inquiétés.

La Fédération des Industries du Bois de la Nouvelle Aquitaine (FIBNA) n'a pas manqué de rappeler dans son cahier d'acteur l'importance de la filière bois pour le territoire : 58 000 emplois et 10 milliards d'euros en Nouvelle Aquitaine.

L'auteur de l'avis 14 soulignait que « la filière bois est cruciale pour la région d'un point de vue économique et social ».

Le conseil régional souligne l'enjeu que constitue « l'impact à moyen et long terme sur la filière bois, plus particulièrement pour les entreprises de première et de seconde transformation ». (Cahier d'acteur du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine)

« La CCI Bordeaux Gironde s'inquiète des impacts sur l'économie de la sylviculture » (Cahier d'acteur de la CCI Nouvelle-Aquitaine)

L'interprofession France Bois Forêt s'est également manifestée sur le sujet : « La filière forêt bois est source essentielle, au niveau régional et en particulier dans les territoires ruraux, de valeur ajoutée avec ses 58 000 emplois et 10 milliards d'euros de chiffre d'affaires en Nouvelle-Aquitaine. Réduire la surface de la forêt ne peut qu'avoir un effet défavorable sur la disponibilité de la ressource en bois et donc sur cette économie productrice d'un matériau décarbonant. » (Avis 102)

La CGT Gironde s'inquiète des conséquences de « l'éloignement de la forêt de sa zone d'exploitation, (l'industrie papetière est non déplaçable), qui va fragiliser aussi la structure de coût de transport difficile à absorber pouvant aller jusqu'à des pertes d'emplois ». (Cahier d'acteur UD CGT Gironde et comité régional Nouvelle-Aquitaine)

Un devoir d'exemplarité : tel est le point de vue d'ENERPLAN qui estime qu'« un projet photovoltaïque de grande ampleur doit être exemplaire dans la recherche commune de bénéfices locaux, notamment en travaillant avec les filières économiques locales (ici la filière sylvicole) » (Cahier d'acteur d'ENERPLAN)

Le sujet est d'autant plus important que le massif des Landes de Gascogne semble être le seul massif forestier français qui voit sa surface se réduire et que d'autres projets, tels le Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO), pourraient, eux aussi, conduire à des défrichements de grande ampleur. Dans le seul département de la Gironde, 1 137 hectares (selon la note partagée par la DDTM) ont reçu une autorisation de défrichement entre 2016 et 2020. La réduction de la production de bois qu'entraînerait Horizeo risquerait, selon certains intervenants, de mettre en difficulté l'industrie aval, notamment les petites scieries.

« La forêt est en diminution sur le Massif des Landes de Gascogne et le rythme des défrichements s'accélère. Les résultats publiés en février 2020 font état d'une moyenne de 1 176 ha par an depuis 2000, cela fait plus de 20 000 ha au total (4 fois la surface de la ville de Bordeaux ou 28 000 terrains de football). En Gironde, cela est réalisé à 70 % au profit d'espaces artificiels et 30 % au profit d'espaces agricoles. » (Cahier d'acteur de la FIBNA)

Les conséquences sur le foncier

Il est à noter que, si nombre de sylviculteurs ont pris part au débat public à titre individuel, le Syndicat des sylviculteurs du Sud-Ouest (SYSSO) n'a pas souhaité s'y impliquer. Une des pistes d'explication pourrait résider dans le fait que le groupement propriétaire du site du projet, qui est prêt à signer un bail emphytéotique avec les maîtres d'ouvrage, est un de ses adhérents. Étant donné le prix de location qui a circulé au cours du débat – sans être confirmé par les maîtres d'ouvrage – on peut aussi imaginer que certains propriétaires exploitants verraient dans une autorisation donnée à Horizeo la perspective d'une rentabilité future de leur patrimoine foncier supérieure à celle qu'apporte son exploitation actuelle en sylviculture, et seraient prêts à sacrifier la forêt, alors considérée

comme un « inépuisable gisement de foncier » pour reprendre l'expression de la SEPANSO dans son cahier d'acteur. D'autres sylviculteurs, au contraire, seraient opposés à Horizeo au nom de leur attachement à la forêt et à leur métier.

« Les chiffres cités couramment sont de l'ordre de 4 000 euros de loyer par hectare et par an. Bien entendu, un tel accord financier ne peut pas être concurrencé par l'apport, par la rentabilité habituelle de la forêt. C'est très loin de cela. Si jamais on autorise les personnes à gagner cet argent de cette façon-là, la forêt est sacrifiée de toute façon à moyen terme parce que la tentation financière est trop importante. Comme nous sommes par ailleurs dans cette pression où il faut absolument produire de l'électricité verte, cette électricité verte se fera aux dépens en premier lieu de la forêt. » (Représentante de l'association Horizon Forêt, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« Concernant le bail, vous avez raison, il y a un secret autour du montant du bail que nous n'allons pas révéler. Je voudrais juste vous dire, sans confirmer ni infirmer votre chiffre ou son ordre de grandeur, qu'aujourd'hui, sur des friches industrielles, sur des décharges, sur ce type de sites sur lesquels on plante également des parcs photovoltaïques ou des panneaux, que les prix peuvent monter à 20, 25 000, voire 30 000 euros de l'hectare, le même système par an. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

Quoi qu'il en soit, le risque de déstabilisation du foncier lié à l'installation de parcs photovoltaïques est source de fortes inquiétudes, exprimées dès les premières réunions publiques et confirmées dans les expressions sur la plateforme participative.



L'association Léognan en Transition craint que ces déséquilibres créent de fortes tensions entre voisins.

Une question a été posée à plusieurs reprises : « Pourquoi les maîtres d'ouvrage n'acquiescent-ils pas les terrains au lieu de les louer ? » (Question 53). À quoi les maîtres d'ouvrage ont répondu que « Les entreprises du secteur de l'énergie qui développent et exploitent les parcs photovoltaïques n'ont pas vocation à devenir propriétaires des terrains sur lesquelles les installations sont implantées » en expliquant les droits et devoirs d'un preneur de bail emphytéotique.

Cette situation mérite, selon certains participants, que des mesures soient prises pour une maîtrise de ces évolutions.

« Nous nous rendons compte d'une énorme déstabilisation de la filière sylvicole. Vis-à-vis de cela, il y a probablement besoin d'une planification de l'usage des sols au niveau régional. » (Président de la SEPANSO Gironde, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

VALOREM préconise dans son cahier d'acteur « un blocage des loyers et la constitution de fonds de solidarité territoriale abondé par les opérateurs. Ce fonds aura pour vocation à soutenir les filières agricoles et sylvicoles, permettant ainsi de pérenniser ces activités. »

Les boisements compensateurs

L'impact négatif des défrichements, quelle qu'en soit la cause, est en théorie compensé par des obligations imposées au maître d'ouvrage. Rappelons que, en raison du rôle économique, écologique et social des bois et forêts, le code forestier prévoit en effet que les autorisations de défrichement accordées par l'État sont subordonnées à l'exécution, sur d'autres terrains, de travaux de boisement ou reboisement pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie, le cas échéant, d'un coefficient multiplicateur compris entre 1 et 5 ou d'autres travaux d'amélioration sylvicoles d'un montant équivalent. Au lieu de réaliser des boisements, le demandeur peut toutefois choisir d'effectuer un versement financier pour un montant équivalent au fonds stratégique de la forêt et du bois.

Dans le dossier du maître d'ouvrage, ENGIE et NEOEN écrivaient qu'ils souhaitaient se rapprocher de la filière bois locale pour travailler en concertation afin d'identifier les parcelles éligibles à des boisements compensateurs.

Cette question complexe des boisements compensateurs a été très présente dans le débat et a suscité des réactions contrastées.

Plusieurs éléments de clarification ont été apportés au cours du débat public. Ainsi, la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) a adressé à la CPDP qui l'a publiée sur son site, une note sur l'évolution des surfaces forestières en Gironde et les critères de mise en œuvre des boisements compensateurs. Par ailleurs, les maîtres d'ouvrage se sont engagés à reboiser physiquement une surface double de celle qui serait défrichée, quel que soit le coefficient multiplicateur imposé et malgré la possibilité légale de faire un versement financier plutôt qu'un reboisement physique.

« Ce sont d'ailleurs les services de l'État qui fixent le taux de compensation qui est réglementairement compris entre 1 et 5. Les maîtres d'ouvrage s'engagent d'ores et déjà à replanter physiquement 2 000 hectares pour compenser le défrichement Horizeo. » (Lisa Cantet, responsable environnement et autorisation pour le projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Le cabinet d'experts forestiers mandaté par les maîtres d'ouvrage a indiqué sur quelles pistes il travaillait pour la recherche de parcelles susceptibles d'accueillir les boisements compensateurs :

« Un premier axe vise les parcelles à l'abandon, des parcelles non forestières à la suite de différentes tempêtes. Il s'agirait d'étudier ces parcelles pour les remettre en forêt avec une logique de bocage forestier.(...) »

Le deuxième axe d'études est la partie d'amélioration de peuplements déjà existants : l'administration prévoit d'accompagner des propriétaires qui ont des parcelles forestières non productives, souvent qui ne s'intéressent pas à ces parcelles. (...)

Le troisième axe porte sur le boisement sur des forêts dépeuplées. Un axe se dégage notamment sur les parcelles en Dordogne qui jusqu'à présent étaient boisées de châtaigniers qui sont aujourd'hui dépeuplés du fait de l'évolution climatique. » (Cyril Monneyron, expert forestier, Forestry Club de France, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

Autre élément de clarification apporté en cours de débat : les maîtres d'ouvrage ont indiqué lors de la dernière réunion publique que le propriétaire du terrain s'engageait à rembourser les aides financières perçues à la suite des tempêtes de 1999 et 2009.

Néanmoins, malgré ces éclaircissements, l'impossibilité, compréhensible à ce stade du projet, pour la maîtrise d'ouvrage de répondre précisément à la question : « Où auront lieu ces boisements compensateurs ? » suscite des craintes, voire des procès d'intention, certains intervenants mettant en doute la réalité des boisements compensateurs passés et futurs et le contrôle par l'État de leur exécution.



Credit photo : Manon Leprévost

« Pour d'autres projets de grande ampleur, il a été observé une absence de mise en œuvre des mesures compensatoires ou des retards significatifs » (Cahier d'acteur de la CCI Nouvelle-Aquitaine)

« Donc tout cela, c'est du pipeau. Rien ne sera compensé probablement. » (Chantal Giraudeau, réunion de proximité, Saucats, 06/12/2021)

Une polémique a eu lieu, sur les boisements compensateurs que devait réaliser ENGIE à la suite d'autorisations de défrichement à Ygos (Landes), relayée par une émission diffusée sur M6 en décembre 2021. La SEPANSO des Landes affirmant qu'ils n'avaient pas été faits, ENGIE a fourni une liste de toutes les parcelles reboisées selon lui dans le cadre de ce projet. Il n'est ni dans les missions ni dans les possibilités de la CPDP d'aller sur le terrain pour voir ce qu'il en est du boisement de ces parcelles mais, au-delà de savoir qui a raison, cette polémique pose le problème de la difficulté à suivre et à rendre transparent le processus de reboisement. L'attente d'un contrôle rigoureux des futurs boisements compensateurs s'est d'ailleurs clairement exprimée.

« Donc, je me dis : est-ce que demain on est sûr que des contrôles seront faits pour garantir que ces reboisements soient faits ? Vraiment, je me pose la question. Là, vous me dites. Je fais confiance à votre bonne foi, mais vraiment c'est un point sur lequel il faudra nous apporter des preuves. » (Représentante de l'association Horizon Forêt, réunion de proximité, Saucats, 06/12/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont eu beau tenter d'apporter des garanties sur l'effectivité des futurs boisements, il n'est pas certain que cela ait convaincu les plus dubitatifs.

« Il y aura des photos, il y aura un engagement sur les parcelles » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion de proximité Saucats, 7/12/2021)

Ces questions sur la localisation des futurs boisements compensateurs traduisent de la part de leurs auteurs plusieurs préoccupations pas forcément compatibles, en tout cas pour les 2 000 hectares sur lesquels se sont engagés les maîtres d'ouvrage :

- Faire en sorte que ces boisements se fassent le plus près possible de la zone défrichée

« Si l'on prend des bois à Saucats, il faut compenser à Saucats. » (Réunion de proximité, Saucats, 06/12/2021)

« Donc, il y a un gros déboisement qui se fait localement pour possiblement des compensations qui peuvent se faire, si je caricature, à l'autre bout de la France, si l'État acte ces reboisements. C'est vrai que cela m'interroge énormément. » (Réunion de proximité, Saucats, 08/12/2021)

- Faire en sorte qu'ils concernent des parcelles où ils ont un intérêt à la fois écologique et économique

« Le risque est très grand que soient utilisées pour cette compensation des parcelles forestières sous le prétexte fallacieux qu'elles sont trop vieilles ou dépeuplées. » (Cahier d'acteur de Landes Environnement Attitude)

« Les réponses que vous nous amenez encore ce soir me font craindre un peu le pire parce que vous nous dites « ne vous inquiétez pas, nous avons vu les forestiers, ils vont nous proposer des parcelles pour la compensation », mais en



Atelier préparatoire,
8 juillet 2021, Saucats

Crédit photo : Manon Leprevost

fait, ce ne sont pas les forestiers qu'il faut voir si vous voulez compenser un projet de déforestation, ce sont les agriculteurs qui n'utilisent pas forcément toutes leurs parcelles, ce sont des zones urbaines qui sont mal utilisées, etc. » (Représentante du CRPF, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

« Enfin, j'ai eu une confirmation : on ne va pas compenser la perte de forêt par des plantations dans des zones qui ne sont pas forestières, mais on va bel et bien compenser en replantant de façon plus industrielle des parcelles qui étaient déjà des parcelles forestières. On recherche uniquement à compenser la perte de production, c'est-à-dire que l'on va intensifier la production sur les parcelles de compensation, mais ce n'est pas une compensation surfacique de la forêt perdue. » (Président de la SEPANSO Gironde, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont constamment insisté sur le fait que c'est l'État qui fixe les critères d'éligibilité des parcelles, renvoyant à la note précitée de la DDTM. Ils ont également rappelé l'existence d'une bourse des boisements compensateurs.

Par ailleurs, l'auteur de l'avis 74 a évoqué la possibilité d'un (re) classement de certaines friches agricoles du Médoc en terres pouvant accueillir des boisements compensateurs :

« Le département de la Gironde dispose certainement de surfaces importantes de friches agricoles ou de taillis non productifs qui peuvent être boisés avec des potentialités forestières valables. C'est le cas dans le MEDOC et dans le NORD GIRONDE où l'abandon de l'élevage a laissé vacantes d'importantes surfaces autrefois en prairies. Le recensement de ces surfaces a sans doute été réalisé au cours du récent recensement général de l'agriculture. »

La question « Où ? » n'est pas la seule que se posent les participants au débat public et à laquelle il n'est pas encore possible pour les maîtres d'ouvrage de répondre, comme ils le reconnaissent eux-mêmes. Les questions « Quand ? » et « Comment ? » sont tout aussi prégnantes.

« Bien sûr, des questions restent en suspens : où seront situés ces boisements ? Quand seront-ils mis en place ? Quelle forme prendront-ils ? Y aura-t-il d'autres essences que les pins ? Quel sera le coefficient de compensation ? Quelle surface sera occupée ? (...) Nous sommes encore loin d'avoir tous les éléments pour vous donner des perspectives plus précises, mais ces boisements compensateurs sont un sujet clé, un projet à part entière dans le projet Horizéo. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizéo, ENGIE, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Une représentante de l'association Horizon Forêt s'est également interrogée sur le risque de morcellement des parcelles à compenser :

« Je vais revenir sur un sujet qui me tient à cœur : la partie reboisement. Vous le disiez tout à l'heure, monsieur Le Grelle, trouver ces 2000 ha est un challenge pour vous. Je reviens juste sur l'exemple qui nous a été donné à Ygos, Dossier tabou, l'émission diffusée sur M6. Je ne mets pas en cause le fait que vous ayez été sur vos engagements sur le reboisement de la totalité des parcelles. Je mets juste le doigt sur le fait que pour reboiser 60 ha, il a fallu morceler en 40 parcelles différentes. Du coup, je m'interroge sur le reboisement de 2000 ha. Si j'extrapole, combien de parcelles différentes faudra-t-il envisager ? Des centaines, des milliers ? Ce qui met le doigt sur le fait que le contrôle de ce reboisement sera d'autant plus compliqué du fait de la dimension d'Horizéo. Sur la qualité de reboisement, vous le disiez tout à l'heure, entre 2012 et 2017,

2018 lorsque cela a été fait, les sylviculteurs ne vous ont pas attendus, ils ont continué à reboiser, ce qui veut dire que dans votre projet, vous payez des sylviculteurs à reboiser, donc à faire leur travail. » (une représentante de l'association Horizon Forêt, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Il est clair que, tant que ces questions n'auront pas reçu une réponse complète, c'est-à-dire jusqu'à ce que les boisements compensateurs aient été effectivement réalisés, ce sujet restera un point majeur d'attention et de vigilance pour un certain nombre de personnes qui se sont exprimées dans le débat public et pour tous les acteurs de la filière forêt-bois.

L'impact sur la biodiversité

Le deuxième motif d'opposition au défrichement de 1000 hectares de forêt est l'atteinte à la biodiversité que cela risque de provoquer.

Les rencontres organisées durant le débat public ont montré que la qualité environnementale de la forêt landaise et de la parcelle de Saucats n'était pas appréciée de la même manière par l'ensemble des parties prenantes, experts et habitants. Les avis divergent notamment quant à la présence de biodiversité sur une zone d'exploitation sylvicole et à ce titre sur l'impact plus ou moins positif ou négatif d'une coupe rase d'une part et de l'implantation de panneaux photovoltaïques qui couvriraient la plus grande partie de la parcelle concernée par le projet d'autre part.

Une controverse sur la richesse de la biodiversité de la forêt landaise

À ce titre, le *Rapport d'enquête sur le rôle de la biodiversité dans les socio-écosystèmes de Nouvelle-Aquitaine* publié par le comité scientifique régional de la biodiversité Ecobiose en mai 2020 est particulièrement critique sur la forêt landaise exploitée. Il souligne que :

« les forêts de Nouvelle-Aquitaine n'ont pas échappé à l'intensification des pratiques sylvicoles avec la mise en place de la ligniculture du pin maritime dans les années 1960 dans le massif landais [...]. Fondé sur une essence dite « objectif », ce système de production privilégie la régénération artificielle par plantation, conduisant à des peuplements purs et équiens. Ce type de sylviculture conduit à une simplification extrême de la composition (une seule essence dominante) et de la structure (une seule strate arborée) du peuplement forestier qui le rend moins favorable au maintien de la biodiversité floristique et faunistique que des forêts feuillues, plurispécifiques et/ou irrégulières. Les limites du système de monoculture en matière de biodiversité peuvent être aggravées par des opérations sylvicoles qui ont pour objet d'intensifier la productivité de biomasse ligneuse. » (page 158)

L'étude conclut que :

« La sylviculture intensive du pin maritime, fondée sur des peuplements monospécifiques, de même âge (équienne), avec des interventions sylvicoles fréquentes (éclaircies, entretien du sous-bois) et des interruptions brutales du cycle sylvogénétique (coupes rases précoces, exploitation des rémanents et des souches) se traduit par une diminution générale de la biodiversité en comparaison avec des boisements associant des pins et des feuillus et maintenus sur le long terme. » (page 159)



Des avis collectés durant les ateliers montrent des positionnements qui convergent avec l'idée d'une biodiversité mise à mal par la présence de sylviculture, et notamment de la ligniculture de pin maritime.

« Coupez un pin vous sauvez de la biodiversité (...) Il y aura moins d'évapotranspiration, on va recréer de la zone humide (...) C'est les zones humides que tout le monde cherche à protéger ou à recréer. » (un professionnel de la filière photovoltaïque, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque », Bordeaux, 18/10/2021)

D'autres avis récoltés à l'occasion de points de contacts soulignent un positionnement proche.

« Il y a peu de biodiversité et dans tous les cas les arbres seront abattus dans moins de 25 ans » (Point de contacts, Marché, Le Barp, 21/11/2021)

En revanche, d'autres acteurs soulèvent d'autres arguments. C'est le cas du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) qui émet un avis globalement négatif sur le projet au regard de ses impacts environnementaux et économiques, et précise :

« Nous mesurons d'abord l'impact très important d'un défrichage de 1000 ha, suivi d'une artificialisation, sur la biodiversité forestière. La forêt des Landes de Gascogne est identifiée comme réservoir de biodiversité dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, document de référence concernant l'élaboration des trames vertes et bleues. Par ses caractéristiques, la forêt privée y compris de production

abrite une grande variété d'espèces. La grande continuité de ce massif et l'alternance des milieux associés dans leur fonctionnement écologique qui le caractérisent, en font un territoire unique et favorable à la présence de nombreuses espèces de faune et de flore dont certaines sont patrimoniales. Les éléments mis en avant par les études qui ont été réalisées l'ont d'ailleurs démontré » (Cahier d'acteur du CRPF)

Ce positionnement est partagé par le Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest (SYSSO) qui ne s'est pas exprimé directement sur le projet. Il a exprimé un avis général sur le photovoltaïque dans la région.

« Je vous renverrai au document de la DREAL de 2013 qui dit que le territoire des Landes de Gascogne est un réservoir de biodiversité. (...) Oui, la forêt des Landes de Gascogne est sans doute plus compliquée que l'image que vous en avez, le massif est composé à 80 % de pins maritimes mais aussi à 20 % de feuillus, c'est une mosaïque de milieux, des écosystèmes, etc. » (un représentant du SYSSO, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque », Bordeaux, 18/10/2021)

Le défrichage nécessaire à l'installation du photovoltaïque aurait, selon le syndicat, un impact direct sur la biodiversité et la multiplication des projets dans la région aurait pour conséquence un mitage du territoire. Pour cette raison, le SYSSO s'oppose par principe à tout projet de photovoltaïque qui ne serait pas implanté sur une zone déjà artificialisée.

La compatibilité de la filière photovoltaïque en général avec la préservation de la biodiversité questionnée

Outre la question de la qualité intrinsèque de la forêt landaise, et plus particulièrement de la zone de Saucats concernée par le projet, les débats ont également porté sur la compatibilité de l'implantation de projets photovoltaïques avec les objectifs de sauvegarde de la biodiversité.

À ce titre, un document publié par Enerplan (syndicat représentant les intérêts des professionnels de l'énergie solaire renouvelable) en décembre 2020, intitulé *Rapport final Photovoltaïque et biodiversité : exploitation et valorisation de données issues de parcs photovoltaïques en France*, tente d'apporter quelques réponses sur l'impact de l'installation de sites photovoltaïques au sol sur différentes espèces de la faune et de la flore dans trois régions : Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur. S'appuyant sur des données issues d'un échantillon de 111 parcs photovoltaïques en exploitation (dont 30 parcs dans la région Nouvelle-Aquitaine) et sur la base de 316 documents existants, des études d'impact environnemental (avant construction) et des rapports de suivis naturalistes (après construction), le résultat de cette étude est considéré – y compris par ses auteurs – comme une première étape qui ne peut donner lieu à de véritables certitudes scientifiques à ce jour étant donné la période d'analyse très courte sur laquelle repose le rapport, à savoir le 1^{er} trimestre 2020. Ce projet a vocation à être complété par une deuxième phase plus longue (2021-2022) au périmètre élargi (échelle nationale) et à l'analyse plus approfondie, selon Enerplan. L'impact des installations a été analysé au regard de la flore et de trois composantes faunistiques (les papillons de jour, les reptiles et les oiseaux), l'étude précisant que pour les autres espèces animales, les données étaient encore trop peu nombreuses pour analyser les tendances d'évolution.

La synthèse de ladite analyse retient que : « On constate plus fréquemment pour la flore des tendances positives d'évolution des paramètres (en particulier de la richesse spécifique), neutres pour les papillons de jours ou pour les oiseaux et négatives pour les reptiles ».

En effet, l'étude soutient que concernant la flore, la biodiversité augmente en raison de l'apparition de nouvelles espèces généralement pionnières, voire invasives (donc une tendance positive d'évolution quantitative, mais pas forcément qualitative pour l'écosystème en question). Concernant la faune, l'étude se penche sur le cas des papillons de jour qui pourraient présenter une évolution positive en raison de la capacité de déplacement des espèces et parce qu'en présence d'une flore plus variée, des espèces différentes sont attirées. En revanche, sur les reptiles, des études très courtes observent des résultats plutôt négatifs, dépendant de la préservation des milieux refuges et des corridors. Pour les oiseaux, l'étude révèle qu'il est difficile de tirer des conclusions étant donné que ces animaux ont une capacité de déplacement souvent bien plus grande que l'emprise du parc photovoltaïque, et que les méthodes utilisées pour réaliser les études (points d'écoute) ne permettent pas avec certitude de mesurer l'impact de l'installation au regard des autres paramètres extérieurs pouvant affecter les populations d'oiseaux.

Au cours du débat, certains ont défendu l'idée qu'un parc photovoltaïque pouvait être plus favorable à la biodiversité qu'une forêt exploitée intensivement, et qu'il ne fallait pas automatiquement associer la construction d'une telle centrale à une perte de biodiversité.

« Il faut inventer des façons de faire du photovoltaïque qui soient très compatibles avec une biodiversité enrichie, et je pense que c'est possible. (...) L'essentiel est de réussir à faire coïncider ce dont on a besoin pour lutter contre le changement climatique et en même temps améliorer la biodiversité » (Cédric Philibert, chercheur associé à l'IFRI, atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque », Bordeaux, 18/10/2021)



Site envisagé pour le projet Horizeo, Saucats

« En faisant des ENR on n'est pas là pour flinguer la biodiversité (...). On n'a pas assez de place par rapport à tous nos usages, il est temps de réfléchir au fait qu'un espace peut avoir plusieurs fonctionnalités (...). Aujourd'hui il y a plus de biodiversité à Brach [parc solaire développé par l'entreprise VALOREM] parce qu'il y a plus de zone humide (...), ce n'est pas le climat forestier qui va donner de la biodiversité, c'est la zone humide. Bref on a fait la démonstration que sur un même espace, on répond à deux enjeux et à deux politiques publiques qui habituellement sont schizophrènes : la transition énergétique et la reconquête de la biodiversité ». (Un professionnel de la filière photovoltaïque, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque », Bordeaux, 18/10/2021)

La question du rapport à l'urgence climatique et de la hiérarchisation des priorités est aussi apparue dans le débat.

« Actuellement on parle beaucoup de réchauffement climatique mais en fait il y a deux urgences pour notre humanité, c'est le réchauffement climatique, qui est dramatique, mais c'est aussi l'effondrement de la biodiversité, qui est tout aussi dramatique. [...] Il ne faut pas déshabiller Pierre pour habiller Paul, il faut mener les deux combats de front. » (Président SEPANSO Gironde, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque », Bordeaux, 18/10/2021)

« Le projet Horizeo trouve, comme souvent, une forte opposition des associations ou partis écologistes ce qui peut paraître a priori paradoxal, le réchauffement climatique étant à prioriser sur la biodiversité, puisqu'il est également responsable de l'effondrement massif de la biodiversité. » (Cahier d'acteur Léognan en transition)

L'Office français de la biodiversité indique de son côté que l'impact sur la biodiversité est différent selon le type de parc, mais que globalement une diminution d'espèces peut être observée.

Pour l'Office, l'installation d'un parc implique des modifications de la biodiversité en amont, durant l'exploitation et en aval. Notamment durant les travaux d'installation, des incidences durables du chantier peuvent se répercuter sur la phase d'exploitation. L'installation d'un parc photovoltaïque peut avoir un effet sur le tassement des sols ou encore sur la circulation de l'eau. Une fois un parc installé, l'OFB signale que certaines études montrent une réduction de l'évapotranspiration et la possible création d'îlots de chaleur. Pour l'Office, il est également important d'entendre que la construction d'un parc photovoltaïque entraîne la modification des cycles biogéochimiques, du fait des défrichements et de la gestion de la végétation, mais aussi du fait de la création de microclimats. On observe dans la littérature des modifications des espèces présentes (celles qui bénéficient de l'ombrage des panneaux, des espèces envahissantes) et la disparition des espèces à fleurs.

Concernant les populations d'oiseaux, l'OFB relève que, dans la littérature, l'observation pour certaines espèces d'un comportement « d'aversion » a été relatée, c'est-à-dire qu'elles évitent tout simplement les centrales photovoltaïques, alors que pour d'autres, les parcs peuvent être attirants en raison de la morphologie du site et des températures plus fraîches sous les panneaux. Pour certaines espèces d'insectes et de chauves-souris, les panneaux selon l'angle d'inclinaison sont confondus avec un plan d'eau, et constituent un « piège sensoriel ». La fragmentation du milieu, la destruction de corridors écologiques et l'implantation de barrières sont également un obstacle au bon fonctionnement du milieu naturel.

En résumé, l'implantation d'un parc photovoltaïque pourrait représenter une modification notable de l'écosystème et du cortège d'espèces animales et végétales. On ne peut plus parler d'un écosystème fonctionnel au regard des impacts. Il faut donc être prudent sur l'impact cumulé de plusieurs parcs sur un même territoire.

Parmi les points de vigilance évoqués par l'OFB pour préserver la biodiversité sur des parcs photovoltaïques figure la « recherche des solutions de moindre impact » et notamment « les technologies limitant l'ombre portée ». Les scientifiques de l'Office prennent l'exemple de trackers, de panneaux verticaux bifaciaux ou encore de panneaux photovoltaïques coulissants.

La société VALOREM qui développe des parcs photovoltaïques, fait, elle aussi, un certain nombre de préconisations pour recréer des îlots de biodiversité. Ces préconisations concernent à la fois la technologie utilisée et la densité des parcs.

« Nous préconisons que les panneaux n'occultent pas trop le sol. [...] Il s'agit [...] de respecter un taux d'occultation du sol inférieur à 40 % (surface des panneaux vue de dessus) et d'utiliser des Trackers (suiveurs de soleil). Ce système permet d'assurer le processus de photosynthèse sur toute la surface du parc solaire. » (Cahier d'acteur de VALOREM)

Sur ce point, les maîtres d'ouvrage semblaient privilégier une technologie fixe plein sud. Il se sont cependant montrés ouverts à l'utilisation d'autres technologies.

« S'agissant des systèmes de support des modules, la technologie à retenir n'a à ce jour pas été sélectionnée. Les choix des porteurs de projet se feront ultérieurement, en fonction de leurs avantages technologiques et environnementaux, mais aussi de la maturité des solutions présentes sur le marché, leurs coûts, ainsi que leur rendement. » (Question 80 - Réponse)



Crédit photo : ENGIE Green

Parc photovoltaïque

La présentation des relevés sur la parcelle de Saucats révèle une biodiversité relativement riche

Le bureau d'étude GERA a présenté lors de l'atelier du 9 novembre 2021, les résultats de l'étude quatre saisons conduite entre 2020 et 2021 sur le site de Saucats. Les éléments principaux évoqués étaient les suivants :

- Une flore constituée principalement de pinèdes mêlées d'âges variés, de landes mésophiles humides (assainies avec le réseau de drainage en place). Dans les habitats remarquables identifiés, l'étude montre la présence de lagunes, de milieux humides, de bois humides, de landes à molinie, de bois de bouleaux. En l'espèce, la lande humide est définie par deux critères : le sol (pédologique) et la botanique. Or, en fonction de la définition retenue, celle-ci représente de 44 % à 48 % des 2 000 ha étudiés. Les observations montrent que 62,5 % de l'aire d'étude sont composés de zones humides.

- 263 espèces végétales ont été répertoriées au sein de l'aire d'étude dont 7 espèces protégées

- Pour ce qui concerne la faune, l'étude a montré la présence :

- De mammifères terrestres (écureuil roux, lapin de garenne, faune limitée du fait des clôtures),
- D'une avifaune nicheuse (47 espèces d'oiseaux nicheuses dont 5 espèces protégées et d'intérêt communautaire ainsi que 9 protégées et quasi-menacées),
- De reptiles (4 espèces protégées non menacées),
- D'amphibiens (8 espèces protégées),
- De papillons de jour (25 espèces dont le fadet des laïches),
- D'odonates et coléoptères,
- Et enfin de chauves-souris de grand intérêt aux alentours de Peyon.



Fadet
des Laïches

« 263 espèces végétales ont été répertoriées au sein de l'aire d'étude dont 7 espèces protégées »

L'étude a mis en évidence certaines spécificités du site qui comprend une mosaïque de parcelles. Les résultats des relevés ont en effet permis aux bureaux d'étude des maîtres d'ouvrage d'établir une cartographie de l'aire d'étude, présentant une synthèse des enjeux de biodiversité avec des parcelles aux enjeux forts et d'autres parcelles aux enjeux plus modérés. Sur la base de ces informations et en application de la séquence dite « ERC » (éviter, réduire, compenser), les maîtres d'ouvrage affirment être en mesure d'élaborer un projet de plan d'implantation en évitant un certain nombre de parcelles sensibles. Il s'agit à la fois de tenir compte des enjeux de biodiversité, mais également d'autres critères (le risque incendie notamment).

Ces études – dont le cadrage du contenu a été peu contesté par les parties prenantes – et la richesse de la biodiversité observée ont conforté un certain nombre d'opposants au projet dans leur argumentation.

« Finalement votre exposé nous démontre ce que nous les forestiers nous disons depuis longtemps, c'est l'extrême richesse de cette forêt des Landes [...] » (Un représentant du CRPF, atelier de restitution de l'étude sur les enjeux de biodiversité, Bordeaux, 09/11/2021)

Certains opposants ont ainsi, sur la base de ces éléments nouveaux, questionné de nouveau l'opportunité du projet sur cette parcelle en particulier. Les maîtres d'ouvrage justifient le choix de cette parcelle essentiellement en raison de la proximité d'un important poste RTE et des caractéristiques du terrain (propriétaire unique, un seul tenant). La richesse ou non de la biodiversité n'était pas citée comme l'un des critères clés ayant guidé le choix du site.

« Ces études faune-flore sont très encourageantes parce qu'elles nous confortent dans l'idée que nous nous faisons de ce site qui n'est pas du tout un site complètement détruit par la gestion forestière. C'est un site assez riche en biodiversité et ça justifierait peut-être l'abandon de ce projet. » (Président de la SEPANSO Gironde, atelier de restitution de l'étude sur les enjeux de biodiversité, Bordeaux, 09/11/2021)

Si ces relevés ont été peu contestés, plusieurs interrogations se sont faites jour.

À plusieurs reprises, la non-exhaustivité des espèces recensées a été questionnée. En recherchant spécifiquement certaines espèces, les études pourraient ne pas en identifier d'autres.

« Vous ne trouvez que ce que vous cherchez ! Et le reste ? » (Président SEPANSO Gironde, visite de terrain, Cestas, 15/10/2021)

« N'y a-t-il pas dans votre étude un biais d'observation ? Est-ce que votre méthode de recherche n'est pas parfois inadaptée ? [...] On détecte très facilement certaines espèces et d'autres beaucoup moins. Il faudrait peut-être mettre en place d'autres techniques pour vérifier que certaines espèces ne sont pas là. » (Initiative partenariale, Réserve naturelle et géologique, Saucats, 11/12/2021)

De même, concernant le périmètre des relevés, notamment les zones voisines de la parcelle de Saucats. Ainsi, une représentante de la Ligue de Protection des Oiseaux s'est interrogée lors de la présentation de l'étude le 9 novembre sur la conduite de deux études distinctes (une concernant l'aire d'étude du projet et une concernant l'aire d'étude du raccordement). Cette question est également revenue lors de l'initiative partenariale organisée avec la réserve naturelle et géologique.

« La répartition des enjeux de biodiversité a l'air très géométrique. Les enjeux suivent les parcelles, quid des enjeux à proximité ? » (Initiative partenariale, Réserve naturelle et géologique, Saucats, 11/12/2021)

L'Office français de la Biodiversité souligne également cet élément et invite les développeurs de parcs photovoltaïques à travailler sur un périmètre relativement large (plusieurs kilomètres autour d'un site) et à appliquer la séquence « ERC » également sur ce périmètre. L'OFB indique, de ce fait, que les projets de grande taille peuvent comporter des difficultés.

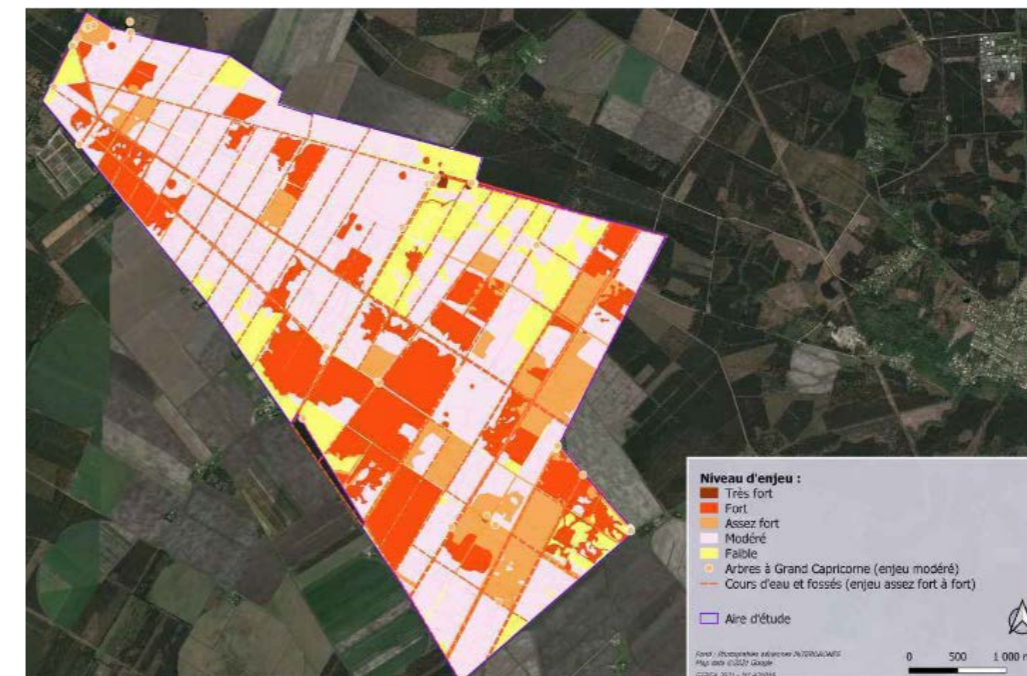
« Plus le projet présente une emprise élevée, plus la surface de l'aire d'étude élargie augmente et rend difficile une prospection généralisée » (Contribution de l'Office français de la Biodiversité)

La question de l'équilibre global nécessaire au développement de la biodiversité, de la relation entre les zones humides, la qualité des sols et de l'eau, la faune, la flore, les insectes, était en toile de fond de cette controverse sur la biodiversité.

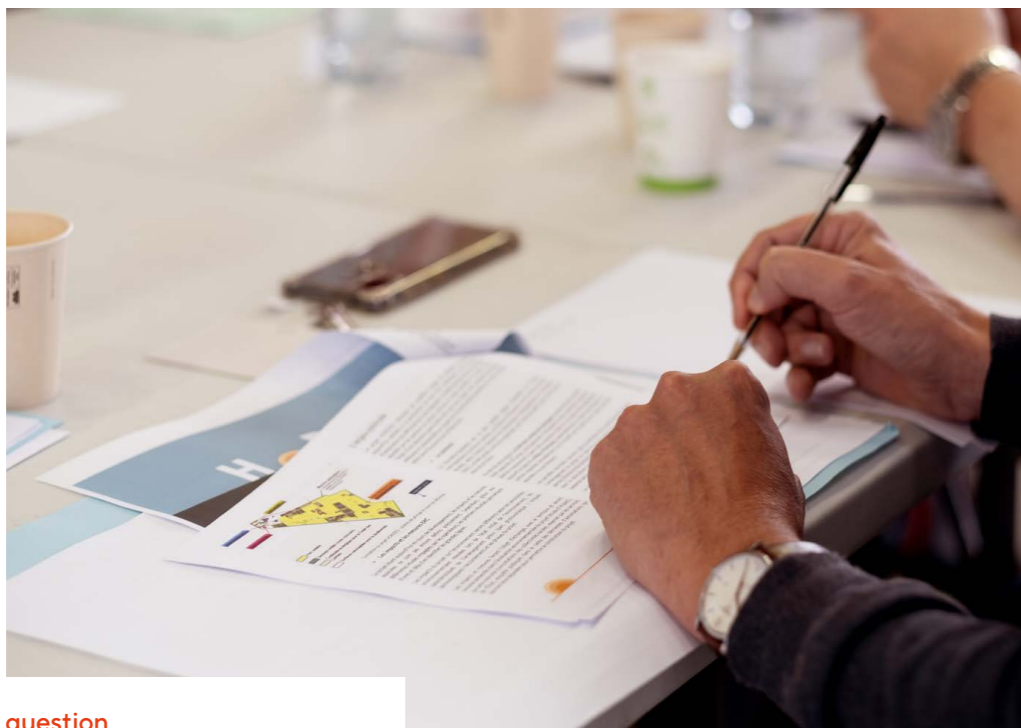
Pour préserver cet équilibre, les maîtres d'ouvrage se sont engagés à mettre en œuvre des compensations environnementales sur le site. Ces compensations feront l'objet d'une discussion avec les services de l'État. Si la question des boisements compensateurs a été largement évoquée au cours du débat, la question des compensations environnementales demeure encore floue.

« Dans un premier temps, il s'agit de travailler sur les mesures d'évitement ; par exemple, dans le cadre du projet, nous conserverons les lagunes présentes sur le site qui constituent un enjeu fort en termes de milieu naturel. Dans un second temps, nous définissons les mesures de réduction d'impact environnemental. Il peut s'agir de dispositions spécifiques en phase chantier ; calendrier écologique, par exemple. Il peut aussi s'agir de dispositions concernant la gestion des déchets ou des modalités d'entretien des sites pendant l'exploitation. Enfin, si à l'issue de ces deux étapes des impacts environnementaux devaient s'avérer significatifs, alors nous proposerions des mesures de compensation. » (Lisa Cantet, responsable environnement et autorisations, atelier de restitution de l'étude sur les enjeux de biodiversité, Bordeaux, 09/11/2021)

« Le code forestier, ça a été bien souligné, c'est un code pour la production forestière. [...] Aujourd'hui le code forestier dit « si vous changez la vocation d'une parcelle qui était destinée à produire du bois, vous devez le compenser », mais on ne parle pas du tout de biodiversité dans cette histoire-là. [...] Le code forestier il se fiche de savoir s'il y a de la biodiversité, lui il est là pour la production. Moi j'ai un avis personnel là-dessus, c'est pour la biodiversité il vaudrait mieux ne pas compenser, et dans le cas du pin maritime, coupez un pin vous sauvez de la biodiversité. [...] parce qu'il y aura moins d'évapotranspiration et vous pourrez recréer des zones humides. [...] On a une vision très 21^e siècle de notre espace. » (Un professionnel de la filière photovoltaïque, réunion consécutive à l'atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque », Bordeaux, 18/10/2021)



Synthèse provisoire des enjeux écologiques, extrait de la présentation des maîtres d'ouvrage et de leurs bureaux d'études, atelier de restitution des études environnementales, 9 novembre 2021, Bordeaux



Crédit photo : Manon Leprevost

La qualité des eaux en question

Si la question des risques de remontées des nappes engendrés par un défrichement important est revenue très régulièrement au cours du débat, la question de la qualité et des risques de pollution de l'eau a également été évoquée.

Les maîtres d'ouvrage évoquent de façon brève l'état initial, la qualité de l'eau et les usages actuels des nappes dans le Dossier du maître d'ouvrage :

« D'après les données de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (état des lieux du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)), les masses d'eau souterraines sont sollicitées pour des prélèvements pour l'eau potable, l'irrigation et dans une moindre mesure pour l'industrie. Les eaux superficielles reçoivent des rejets d'établissements industriels (rejets médicamenteux) et de stations d'épuration. Aucun autre usage des eaux superficielles n'a été identifié. » (DMO, Page 79)

« Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est situé à proximité de l'aire d'étude immédiate. Les captages d'eau potable les plus proches sont situés à plus de 3,5 km à l'est, à proximité du bourg de Saucats. Ils captent la nappe de l'Oligocène. L'aire d'étude immédiate n'intercepte aucun périmètre de protection associé. Toutefois, le SDAGE Adour-Garonne identifie l'aire d'alimentation de captage (AAC) en eau potable de la Sauque, sur la commune de la Brède, comme prioritaire, ce qui implique une vigilance particulière en matière de pollution. Il se situe notamment sur un secteur où le SDAGE identifie des teneurs en nitrate en surveillance accrue. » (DMO, Page 79)

L'une des interrogations les plus fréquentes sur l'impact du projet sur la qualité de l'eau concerne la « brique » de production d'hydrogène et le rejet de l'eau non utilisée par l'électrolyseur. Elle a été évoquée dans la contribution de l'Agence de l'eau Adour-Garonne :

« L'unité de production et de conditionnement de l'hydrogène nécessite l'usage d'eau. Un prélèvement de l'ordre de 3,2 m³/h est envisagé dans les nappes sous-jacentes. En l'état actuel du dossier il est difficile de savoir quelle sera la nappe mobilisée. S'il s'agit de la nappe plio-quaternaire, l'eau disponible est abondante. S'il s'agit d'une nappe profonde, le Miocène a priori, l'eau est également abondante et n'est a priori pas captée à proximité pour l'alimentation en eau potable. La question de l'impact sur la qualité et la quantité d'eau devra être analysée dans le cadre de l'instruction du dossier d'installation classée. » (Contribution de l'Agence de l'eau Adour-Garonne)

« On est à peu près sur 18 mètres cubes par tonne d'hydrogène produit. Cela ne vous donne pas beaucoup d'éléments si je vous dis cela comme ça. C'est une donnée validée par l'ADEME. Pour Horizéo, avec un projet de 10 MW, on est à peu près sur 4 tonnes d'hydrogène produit par jour. Cela correspond à peu près à un débit de 3 mètres cubes/heure prélevé. Aujourd'hui, des études sont en cours. On a fait des analyses de la nappe à 15 mètres de profondeur. Cela ne veut pas dire qu'on va pomper dans la nappe à 15 mètres de profondeur. Cela veut juste dire qu'on étudie la qualité de cette eau [...] On est au début des études. On n'a donc pas de certitude. On ne peut pas vous affirmer que l'eau sera pompée à 15 mètres de profondeur, mais en tout cas c'est la première approche qui a été faite. Sur ce débit, il est important de noter, l'eau servira effectivement à produire de l'hydrogène en cassant cette molécule à l'aide de l'électricité qui sera consommée. Sur le processus d'électrolyse, je réponds à une question posée. Aujourd'hui, on n'a pas de

choix technique puisque c'est une filière encore naissante. Il y a donc certainement beaucoup d'innovations à venir. On a fait tout le dimensionnement sur de l'électrolyse alcaline, mais ce n'est absolument pas définitif. On a un rendement sur l'eau d'environ 50 %. Cela veut dire que sur les 3 mètres cubes consommés, il n'y a que 50 %, en grossissant un petit peu les traits, qui serviront en fait à produire de l'hydrogène. Les 50 % restants seront restitués au milieu. » (Mickaël Rouvière, Storengy, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Il est difficile, à ce stade, de disposer de suffisamment d'éléments pour évaluer la qualité des différentes eaux souterraines. Des études complémentaires devraient être menées si les maîtres d'ouvrage décidaient de poursuivre le projet.

Le public a également interpellé les maîtres d'ouvrage sur le traitement des eaux qui pourraient être utilisées pour noyer le conteneur des batteries en cas d'incendie.

« Il me semble que c'est la question concernant les eaux usées quand on a noyé les conteneurs, que fait-on de cette eau noyée ? Je vais être honnête avec vous, je n'ai pas d'éléments de réponse dans l'état actuel des choses. Ceci dit, on travaillera le sujet avec les pompiers et j'espère pouvoir vous répondre dans le cadre des questions en ligne, mais les eaux usées dans l'industrie sont quelque chose de courant. Vu les volumes de nos conteneurs, je pense qu'il y a une filière bien organisée pour traiter ces eaux. Une batterie est soumise au régime déclaratif ICPE. Ce n'est pas non plus un site Seveso. » (un représentant du bureau d'étude ANTEA chargé de l'expertise pour le compte des maîtres d'ouvrage, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Le risque d'une pollution de l'eau au zinc liée aux pieux servant de support aux modules photovoltaïques a également été évoquée lors de la visite de la centrale de Cestas et sur la plateforme participative.

« Qu'en est-il du danger de pollution par le zinc, par la mise en place de centaines de milliers de pieux galvanisés servant de support aux tables photovoltaïques, d'autant plus que des zones humides se trouvent sur le site de ce projet ? Qu'en est-il du risque de pollution par infiltration du sol, des nappes phréatiques, alors qu'il faudrait d'abord « restaurer le bon état des nappes surexploitées » (comme mentionné dans votre étude) avant de risquer de polluer encore plus ? » (Question 107)

Les maîtres d'ouvrage ont répondu en indiquant qu'il n'existait pas, à leur connaissance, d'études sur ce sujet.

« S'agissant plus particulièrement de parcs photovoltaïques, il n'existe pas à notre connaissance d'études portant spécifiquement sur ce sujet. Des mesures de la qualité de l'eau ont en revanche été réalisées sur la centrale photovoltaïque de Cestas (qui utilise également des supports galvanisés) et où le milieu est très similaire, qui indiquent une bonne qualité de l'eau et une stabilité du pH de celle-ci en accord avec les besoins de la molinie. » (Question 107 - Réponse)

Au-delà de l'installation elle-même, des questions et des remarques sont apparues sur ses potentielles conséquences indirectes. Ainsi, lors de la première réunion publique de Saucats, un habitant du quartier de Peyon a questionné les maîtres d'ouvrage sur les conséquences que pourrait avoir une augmentation des niveaux des nappes phréatiques sur les fosses septiques voisines qui pourraient polluer les nappes, certains habitants de Peyon n'étant pas raccordés au tout à l'égout.

Enfin, sur la qualité de l'eau, une remarque a porté sur les conséquences des cultures de maïs voisines sur la qualité de l'eau.

« En effet la commune de La Brède a déjà ressenti les effets néfastes de projets qui n'ont fait l'objet d'aucune étude ou débat mais dont l'impact est bien réel, à savoir l'implantation, en amont du bassin versant, de champs de culture intensive de maïs sur des surfaces considérables prises sur la forêt. Ces cultures ont fait l'objet de drainages vers des fossés au calibre important qui amassent des quantités considérables d'eau qui se déversent ensuite dans le Saucats, multipliant ainsi les risques d'inondations en aval, sans parler de la pollution invisible de l'eau induite par ces rejets, qui a réduit de manière importante la biodiversité du ruisseau. » (Cahier d'acteur de la commune de La Brède)

Réunion publique,
21 septembre 2021,
Saucats



Crédit photo : Manon Leprevost

Les conséquences climatiques : bilan carbone et impact sur le climat local

Avec les conséquences sur la filière sylvicole et les risques pour la biodiversité, l'impact sur le climat est le troisième motif d'opposition au défrichement de 1 000 hectares de forêt.

Sur ce sujet, le DMO ne donnait que des informations méthodologiques, à savoir qu'un bilan carbone fondé sur l'analyse du cycle de vie était en cours de réalisation par le cabinet Gingko 21 et l'INRAe, ce dernier se chargeant de la partie du bilan carbone concernant le défrichement, le reboisement et le carbone dans le sol. Il précisait que le bilan carbone ainsi établi par les organismes mandatés par les maîtres d'ouvrage serait soumis à une revue critique par trois experts indépendants pour assurer la conformité à la norme internationale ISO 14040-44.

Dès le début du débat public, la CPDP a mis en ligne sur son site le rapport ECOBIOSE, rédigé en 2020 par des chercheurs de l'institut Écologie et Environnement du CNRS, sur le rôle de la biodiversité dans les socio-écosystèmes de Nouvelle-Aquitaine. L'étude ECOBIOSE précitée contient aussi quelques informations sur le rôle des forêts (d'une manière générale et pas spécifiquement en Nouvelle-Aquitaine) dans le stockage du carbone.

Les discussions du débat public sur l'impact climatique du défrichement occasionné par le projet Horizeo ont, en fait, porté sur deux sujets bien distincts. Le premier est le bilan carbone du projet, qui concerne le changement climatique au niveau global. Le second est l'impact que l'opération pourrait avoir sur le climat local.

Le bilan carbone d'Horizeo

Dès les premières semaines du débat public, de nombreuses personnes se sont interrogées sur le bilan carbone du projet Horizeo tandis que d'autres le jugeaient à l'avance catastrophique : remplacer 1 000 ha de forêt par des panneaux photovoltaïques importés de Chine pour un projet se voulant « bas carbone » leur semblait contraire au bon sens.

« La vraie question est le bilan carbone d'une telle installation, en prenant en compte le puits de carbone de la forêt perdu d'un côté et les objectifs de décarbonation permis par le projet de l'autre. Sans cet élément il est difficile de se prononcer. » (Je me fais mon idée)

« Quel est le coût carbone de la fabrication de ces panneaux et leur transport s'ils viennent de Chine ou du Canada ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Combien de temps vont mettre les panneaux pour être remboursés non pas sur le plan énergétique, mais sur le plan carbone ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Utiliser 1000 hectares d'une pinède, qui capte du CO₂ (...), pour mettre des panneaux solaires chinois, quelle ineptie masquée par les communicants des financiers ! » (Avis 5)

« À vouloir rattraper notre retard, ces projets titanesques n'ont rien d'écologique. Il faut urgemment piéger le CO₂ de l'air et pour cela, plantons des arbres. » (Avis 15)

« Le bilan carbone de cette opération est globalement très négatif : construction, transport, montage, fonctionnement aléatoire et intermittent nécessitant des moyens compensatoires de production, destruction de forêts qui absorbent du CO₂. » (Avis 29)

« Si on veut lutter pour garder l'eau sur nos territoires, si on veut recréer un climat adaptable qui peut stocker du carbone, servir de séquestration, de substitution, il faut un grand plan forêt. Or aujourd'hui, enlever de la forêt pour mettre du photovoltaïque est un non-sens environnemental, social et économique. » (Président du Mouvement de la ruralité, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

À cela, les maîtres d'ouvrage, soutenus par le Syndicat des énergies renouvelables (SER), opposaient les besoins croissants en électricité verte destinée notamment à permettre une décarbonation des transports, et ils renvoyaient à la publication future du bilan carbone du projet. Pendant cette phase du débat public, les arguments sont restés essentiellement qualitatifs, même si certains participants se sont essayés à quantifier les enjeux, sans parvenir forcément aux mêmes conclusions.

« Si l'on cherche l'intérêt de ce projet, il faut identifier la quantité de CO₂ produite lors de la fabrication des panneaux solaires (La Chine utilise le charbon pour faire fondre le silicium), rajouter la quantité de CO₂ qui aurait été absorbée par la forêt pendant les 20 ans de durée de vie de la centrale, et rajouter la quantité de CO₂ obtenue en remplaçant l'énergie nucléaire (6 g CO₂/kWh) par de l'énergie solaire (40 g CO₂/kWh). Arnaque ? » (Avis 24)

« Une forêt de mille hectares en France absorbe en moyenne 8 400 tonnes de CO₂ par an. Un parc photovoltaïque de 1 000 ha produit chaque année de 1 000 à 1 500 GWh d'électricité selon son lieu d'implantation en France. Avec une répartition homogène sur le territoire, cela fait une moyenne de 1 150 GWh/an. Électricité qui pourra alimenter des véhicules électriques. L'électricité photovoltaïque produite à Saucats, 1 280 GWh par an (1 280 millions de kWh) permettra d'éliminer 323 000 tonnes de carburant émises par les véhicules thermiques qui seront remplacés par des véhicules électriques. Cela correspond à éviter d'émettre un million de tonnes de CO₂, 120 fois plus que ne peut en capter une forêt de même superficie. » (Avis 38)

Des éléments d'objectivation ont enfin été introduits avec la présentation publique, à mi-débat, des premiers résultats des travaux de Gingko 21 et de l'INRAe sur le bilan carbone du projet. Dans ce bilan, une comparaison est faite avec un scénario de référence dans lequel le projet Horizeo ne serait pas réalisé, le site serait laissé tel quel, et les services envisagés dans le projet Horizeo, notamment la production d'électricité, seraient fournis par les technologies utilisées actuellement sur le marché français.

Le bilan comprend deux parties. L'une est le bilan carbone du parc photovoltaïque et de ses briques périphériques. Schématiquement, elle intègre dans un sens le coût en carbone de la fabrication, de la mise en place, de l'exploitation et du démantèlement des installations et, en sens inverse, l'économie de carbone permise par le remplacement d'énergies carbonées par de l'électricité verte qui sera produite par le parc. Cette partie du bilan est indépendante du site d'implantation des installations. L'autre partie est le bilan carbone du défrichement de 1 000 hectares et du remplacement des arbres par la végétation qui existerait sous et entre les panneaux photovoltaïques ; dit autrement, c'est le coût de la suppression du puits de carbone que nécessiterait la réalisation du projet Horizeo sur le site visé par les maîtres d'ouvrage.

Les principaux résultats des études ont été présentés par leurs auteurs à Bordeaux le 9 novembre 2021 au cours d'un atelier réunissant une trentaine de participants. Ils peuvent se résumer comme suit :

- Pour fournir ses services, Horizeo, toutes briques confondues, émettrait au total sur les 40 ans du bail 2,9 ou 2,4 (selon que l'on utilise la base de données Ecoinvent ou la base carbone ADEME) fois moins de carbone que si les mêmes services étaient fournis dans les conditions actuelles, en particulier avec le mix électrique français de 2019. Dans une comparaison avec un scénario où les mêmes services seraient fournis avec le mix électrique prévu par l'Ademe pour 2030, ce rapport descendrait à 1,9.
- Le défrichement de la forêt conduirait à ce que la variation du carbone du sol et de la biomasse sur la période soit dans une fourchette [+ 321, + 530 kt CO₂ eq.], s'ajoutant aux émissions produites par Horizeo, contre [+ 108, + 233 kt CO₂ eq.] dans le scénario de référence. En déduction du bilan, le carbone stocké dans le bois récolté serait dans une fourchette [- 312, - 261 kt CO₂ eq.] en cas de défrichement contre [- 601, - 554 kt CO₂ eq.].
- Au total, le bilan carbone du projet serait favorable.
- Les résultats présentés ne prennent pas en compte l'impact des boisements compensateurs.



Atelier préparatoire,
8 juillet 2021,
Saucats

Crédit photo : Mamon Leprevost

Il a été précisé, lors de la présentation, qu'une revue critique par des tiers experts était en cours et que selon les conclusions de ces experts, les résultats pourraient évoluer.

Cette présentation a été immédiatement suivie d'un débat de très bonne qualité avec les personnes présentes, souvent déjà un peu au fait de ce sujet complexe.

La réunion publique qui s'est tenue quelques jours plus tard à Léognan et qui était plus particulièrement centrée sur le thème de la forêt a été l'occasion, pour le public, d'affiner sa compréhension de la question du bilan carbone.

« Dans l'article paru aujourd'hui dans le journal Sud Ouest, l'expert en énergies renouvelables précise qu'un gigawatt de photovoltaïque permet d'économiser entre 1,5 et 3,5 millions de tonnes de CO₂. Je ne comprends pas cette économie de CO₂ puisqu'on va détruire des arbres qui absorbent justement du CO₂ pour faire leur matière organique. Je ne comprends donc pas pourquoi il y a une économie de CO₂. » (Réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

Pour les auteurs de l'étude, cette réunion publique a aussi été l'occasion de faire mieux prendre conscience de la complexité de la question du bilan carbone du défrichement.

« Actuellement, ce bilan est positif parce que la forêt est jeune et emmagasine du carbone dans la biomasse et aussi dans le sol. Mais comme vous le savez et malheureusement, la forêt est soumise à des aléas comme les grands incendies que nous avons connus en 1949 ou les grandes tempêtes que nous avons connues en 1999 et 2009. Lorsque l'on a des dégâts de cette ampleur, la forêt redevient une source de carbone

pendant quelques années; elle perd du carbone et pompe de l'oxygène. Une forêt n'est pas quelque chose de statique, mais quelque chose de vivant qui a des cycles. » (Denis Loustau, chercheur à l'INRAe missionné par l'équipe projet Horizeo, réunion publique de Léognan, 15/11/2021)

Les supports de la présentation du bilan carbone, particulièrement denses, ont été mis en ligne sur le site du débat public, ce qui a permis aux personnes intéressées de les étudier « à froid » et à quelques-unes d'entre elles de faire leurs propres calculs et de formuler des critiques ou de poser des questions parfois très pointues. Les maîtres d'ouvrage leur ont apporté des réponses dont certaines ont suscité de nouvelles critiques ou de nouvelles questions.

« Le « Bilan Carbone Horizeo » présenté comporte beaucoup de manques de précision et un parti pris de Gingko21 quant aux valeurs choisies et affichées. Il n'y aura pas eu de document Bilan Carbone consolidé publié pendant le temps du débat public. Ce « Bilan Carbone Horizeo » n'aura malheureusement pas permis d'être en une référence dans le domaine Bilan Carbone d'un parc photovoltaïque. » (Avis 100)

« Nous avons évoqué le bilan carbone, nous avons juste fait un calcul indépendant. En fait, ce n'est pas si difficile, le chiffre existe. Vous avez ici l'estimation. De fait, actuellement, l'électricité fournie par des énergies vertes est très demandée et remplacera le gaz. Si on convertit simplement l'énergie fournie en équivalent de gaz non consommé, les panneaux sont en effet un puits de carbone bien plus important que celui de la forêt. » (Collectif Léognan en transition, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Le président de la SEPANSO Aquitaine a également réagi sur le sujet : « Certains éléments de réponse aux questions posées semblent dilatoires et en contradiction avec les informations reçues du débat public en cours (projet éolien en mer d'Oléron). Alors que vous indiquez que le bilan carbone du projet Horizeo n'a pas pour but de quantifier les émissions évitées par le projet, le porteur du projet éolien affiche clairement les émissions de CO₂ évitées par le projet, en France et en Europe (cf. réponses aux questions Q52 et Q114).

De même, alors que vous indiquez ne pas être en mesure d'annoncer la dette carbone du projet Horizeo et son « temps de retour », le porteur du projet éolien estime le temps de retour carbone du projet entre 4,5 et 6 ans par rapport au mix électrique moyen.

Doit-on supposer que le temps de retour carbone du projet Horizeo est trop long pour être affiché, ou bien cela suggérerait-il plus de transparence de la part du porteur de projet éolien (l'État) que de la part des porteurs de projet Horizeo ? » (Question 87)

À la question sur le temps de retour carbone, les maîtres d'ouvrage ont répondu que la méthode utilisée, à savoir l'analyse de cycle de vie, ne permet pas de déterminer un temps de retour, concept qui, selon eux, est très peu évoqué dans les publications et ne bénéficie pas d'une méthodologie partagée, contrairement au concept de bilan carbone.

Dans ces échanges, un point de la méthode employée pour établir le bilan carbone a été particulièrement critiqué, dès la présentation de l'étude. Il s'agit de la valeur prise en compte pour l'empreinte carbone de l'électricité produite par le parc photovoltaïque, à savoir 19 g CO₂ eq./kWh, très inférieure à celle suggérée par l'ADEME qui est de 44 g CO₂ eq./kWh.

« Vous brandissez tel un étendard le bilan carbone positif du projet annonçant que le parc produirait 19 g d'équivalent CO₂ par kilowattheure alors que selon l'Ademe, l'empreinte carbone du photovoltaïque est de 43,9 g d'équivalent CO₂ par kilowattheure. Nous ne comprenons pas et nous nous étonnons de l'écart important entre les deux mesures, ce qui, évidemment, ne nous convainc pas, pire, nous rend suspicieux » (Représentante de l'association Horizon Forêt, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont justifié cette différence par trois aspects : le progrès technique qui permettra d'utiliser des panneaux plus performants que ceux actuellement en place pris pour référence par l'Ademe, l'ensoleillement à Saucats supérieur à la moyenne française et une durée de vie des panneaux plus longue. Toutefois, la réponse est restée assez qualitative et n'a pas permis, à ce stade, de comprendre à partir de quelles hypothèses et de quels calculs Gingko 21 était arrivé au chiffre de 19 g CO₂ eq./kWh.

« Quand vous parlez de 47 g par kilowattheure, chiffre de l'Ademe, nous sommes bien sur une moyenne du photovoltaïque aujourd'hui en France, ce qui évidemment comprend de vieux panneaux qui avaient un bilan carbone moins bon. Ceux que nous utiliserions pour Horizeo seraient les plus récents. Il n'y a donc rien d'étonnant que leur bilan carbone soit meilleur, puisqu'il y a un progrès technologique, une meilleure production. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

« Nous en avons discuté avec le bureau d'études Gingko 21 qui explique ces bons résultats sur le bilan carbone par le fait que nous projetons sur un panneau qui existe aujourd'hui et qui est déjà installé sur des parcs qui présentent un bon bilan carbone, à savoir 513 g de CO₂ par kilowattheure. Nous disposons aussi d'un bon ensoleillement sur Saucats, les données Ademe seraient a priori moyennées sur la France. Nous nous projetons sur une exploitation des panneaux pendant toute la durée du parc avec un taux de remplacement lié à des défauts ou de la casse, mais nous ne changerons pas nos panneaux au bout de 25 ans. Nous les prenons sur toute la durée de vie du parc et dans le cadre du bilan carbone, nous avons pris en compte la baisse de rendement annuelle. » (Lisa Cantet, responsable environnement et autorisation pour le projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)



Crédit photo : Guillaume Bonnaud / Sud Ouest

Une autre attente a été exprimée à propos du bilan carbone, sous une forme plus ou moins critique selon les intervenants. Plusieurs personnes ont appelé de leurs vœux une comparaison avec le bilan carbone d'une solution alternative qui consisterait à implanter les équipements d'Horizeo sur un site autre qu'une forêt, solution suggérée par ailleurs par plusieurs saucatais.

« Pourquoi pas faire ça sur les champs de maïs à côté du poste RTE ? » (Point de contacts marché de Saucats, 15/10/21)

« Ce serait intéressant d'avoir une idée, dans l'étude des variantes, d'un parc photovoltaïque qui serait construit sur de la terre agricole. Je pense qu'on n'aurait pas du tout les mêmes résultats [en termes de bilan carbone] » (Représentante de la Ligue pour la Protection des Oiseaux, atelier de restitution de l'étude bilan carbone, 09/11/21)

« Vous faites un bilan carbone, très bien. Seulement vous ne comparez pas le bilan carbone du projet implanté à la place de la forêt au bilan carbone d'un projet totalement identique implanté sur des milieux artificiels ou sur des terres agricoles. C'est regrettable parce que cela ne donnerait pas le même résultat. » (Président de la SEPANSO Gironde, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« Par contre, à aucun moment vous n'avez étudié une alternative d'installer 1000 ha de panneaux dans une zone déjà artificialisée en comparaison à installer ces 1000 ha sur de la forêt que vous rasez. J'aimerais bien que vos cabinets d'experts passent un peu de temps et d'énergie à faire ce type d'études de cas alternatifs pour avoir une réelle comparaison exhaustive et pas uniquement un angle de vue répondant aux attentes que vous êtes, donneurs d'ordre, ENGIE et NEOEN, de ces cabinets d'experts. » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

La réponse est simple : le bilan carbone d'une telle installation serait, à peu de choses près, la première partie du bilan carbone d'Horizeo évoquée ci-dessus, c'est-à-dire celle du parc photovoltaïque et de ses briques périphériques.

Dans une de leurs réponses (réponse à la question 87), les maîtres d'ouvrage ont écrit : « Le rapport de Gingko 21 sera publié dès lors que la revue critique sera finalisée, avant la fin du débat public. » Force est de constater que ça n'a pas été le cas.

Tant que les études de Gingko 21 et de l'INRAe et les résultats de la revue critique n'auront pas été publiés, les suspicions manifestées par certains participants à l'égard du bilan carbone ne pourront pas être levées.

L'impact du défrichement sur le climat local

Plusieurs personnes, principalement dans le milieu viticole, ont exprimé des craintes quant à une influence d'Horizeo sur le climat local.

« Il faut souhaiter avoir les retours d'étude avant que les décisions soient prises parce que l'impact climat, le delta de température que nous pouvons avoir, liés à une telle surface, nous importe beaucoup, et importe aussi beaucoup nos viticulteurs. » (Vice-président de la communauté de communes de Montesquieu, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« Je suis vigneron dans le sud des Graves. Dans la taille du projet, je suis surtout interpellé par l'évaluation qui a l'air plus que floue en matière climatique. » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

« [Le projet Horizeo] nous interpelle aussi par sa conception parce que la forêt est un puits de carbone. Vous avez présenté un bilan carbone et le changement d'affectation des sols n'a pas été présenté ni l'impact carbone pour son territoire. Or, ce puits de carbone qu'est la forêt joue un rôle de régulateur thermique, ce qui a été relevé, par exemple, lors des rencontres avec la profession viticole et agricole. » (Représentant de Génération Écologie, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Pour les participants au débat public qui se sont exprimés sur cette question, deux facteurs sont susceptibles d'influer sur le climat local. L'un est la suppression des arbres sur un millier d'hectares, l'autre étant un potentiel effet « îlot de chaleur » du parc photovoltaïque (voir « La constitution et les impacts d'un îlot de chaleur », p. 76). Cela a conduit certains intervenants à proposer une vision imagée et à recourir à des formules frappant l'imaginaire.

« Lorsque vous avez présenté les objections, les motivations des personnes opposées ou favorables à cette implantation en forêt, vous en avez omis une qui est très importante à mes yeux et qui l'est certainement aux yeux de beaucoup d'autres : la forêt joue un rôle de climatiseur. Là, vous allez remplacer 1000 ha de climatiseur par 1000 ha de radiateurs. Et ça, vous n'en avez pas parlé parce que c'est un problème qui ne veut pas être abordé. » (Président de la SEPANSO Gironde, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« On va donc remplacer une clim de 1000 ha par un four de 1000 ha, ce qui est une hérésie pour un projet se voulant lutter contre le réchauffement climatique. » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Un chercheur de l'INRAe missionné par l'équipe projet Horizeo, a tenté d'apporter de la nuance en fournissant quelques précisions sur ce sujet et quelques indications sur les travaux en cours ou envisagés dans son institut, tout en reconnaissant le caractère encore lacunaire de la littérature scientifique sur les conséquences climatiques de l'implantation d'un grand parc photovoltaïque en milieu forestier.

« Voilà les trois éléments de réponse que nous pouvons donner. Je suis désolé, je n'ai pas de réponse nette et franche à vous donner, c'est plus compliqué que cela, nous n'avons pas encore aujourd'hui les éléments de réponse. Nous nous attachons à le faire. » (Denis Loustau, chercheur à l'INRAe missionné par l'équipe projet Horizeo, réunion publique de Léognan, 15/11/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont fait part de leur intérêt pour ces travaux de l'INRAe et ont proposé que les entités préoccupées par l'impact climatique d'Horizeo sur le climat local y soient associées.

« Sur ce sujet donc, personne ne peut aujourd'hui avoir de certitudes. Il est important qu'il puisse être traité en toute objectivité par des experts indépendants et reconnus en y associant dès le début les parties prenantes ayant manifesté des inquiétudes afin que les études réalisées répondent précisément à ces questionnements. L'INRAe, qui est ici présent, pourrait réaliser une telle étude. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)



Plan de la commune de Saucats

Le projet survient dans le contexte d'une mutation importante de la commune

Le PADD décrit cette mutation

Le débat public sur l'installation du parc Horizeo a paru faire resurgir l'ensemble des enjeux latents liés à la croissance rapide de la population saucataise depuis 10 ans (+ 1 000 habitants sur 3 300 environ) et aux mutations des usages de l'espace intervenues depuis une quinzaine d'années à Saucats comme dans toute la ceinture de bourgs et villages situés à 25 km de Bordeaux.

Installés principalement dans des espaces pavillonnaires nouvellement construits, travaillant dans l'aire métropolitaine bordelaise, les nouveaux arrivants ont été essentiellement des couples jeunes appartenant aux couches moyennes salariées satisfaites de trouver à Saucats un foncier accessible dans un cadre de vie attractif. Ce renouvellement générationnel a produit un fort besoin d'équipements collectifs pour accueillir notamment des enfants et des activités de loisirs. De profondes mutations ont pu être constatées dans l'occupation de l'espace.

« Ces éléments tendent à altérer la lisibilité globale de certains hameaux et à remettre en cause les ambiances rurales identitaires de ces entités bâties. Les boisements

forestiers qui pénétraient de manière ponctuelle dans les îlots bâtis sont progressivement repoussés hors des tissus. Les prairies ouvertes, autrefois structurantes dans les hameaux, semblent être aujourd'hui le support aux opérations de densification. La production de lisières franches aux abords des espaces boisés ou encore la suppression des parcelles ouvertes en respiration des tissus bâtis sont de nature à produire des effets de seuil particulièrement marqués et à nourrir une juxtaposition d'espaces naturels et bâtis inarticulés, témoins d'une faible intégration du bâti dans son environnement naturel et allant à l'encontre des structures traditionnelles semi-ouvertes de l'espace bâti. (...)

De profondes mutations ont pu être constatées dans l'occupation de l'espace. La structure urbaine s'est trouvée relativement éclatée, morcelée. Sur Saucats, les nuisances sonores et olfactives sont principalement inhérentes au trafic routier, particulièrement important le long de la RD 651, de la RD 108, de la RD211 mais également de la RD1010 » (Plan local d'urbanisme de la commune de Saucats).

À partir du diagnostic, les orientations fixées dans le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune de Saucats étaient les suivantes :

- « - Privilégier le bourg de Saucats pour l'accueil de nouveaux habitants
- Organiser le renouvellement et le développement du bourg
- Contenir le développement des principaux hameaux
- Encadrer de manière stricte l'évolution de l'habitat isolé
- Préserver les paysages perçus dans le bourg et les hameaux
- Assurer la qualité urbaine des opérations à venir
- Continuer à proposer une offre en logements adaptés aux étapes du parcours résidentiel des ménages
- Rapprocher lieu d'emploi et lieu de résidence
- Conserver un tissu commercial de proximité
- Améliorer le partage de l'espace le long de l'avenue Charles de Gaulle
- Développer les liaisons douces entre le cœur de bourg et les hameaux
- Assurer la protection et le rétablissement des continuités écologiques locales
- Éviter la destruction des corridors écologiques
- Améliorer le traitement des lisières urbaines
- Valoriser les sources d'énergie renouvelable
- Modérer la consommation d'espaces et l'étalement urbain »

(Projet d'aménagement et de développement durable de la commune de Saucats)

C'est donc une population en recherche de « projet de territoire et de repères pour l'avenir » qui a reçu à la fois le projet d'installation de la plus grande centrale solaire

de France et la mise en lumière régionale voire nationale consécutive à l'organisation d'un débat public sur ce projet.

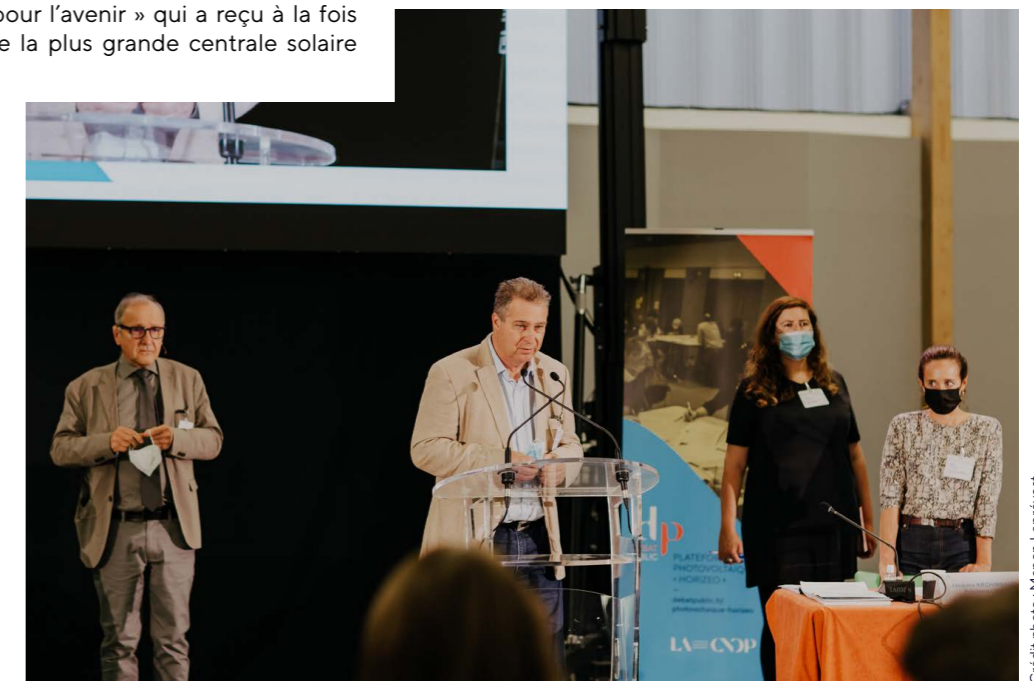
Sur les enjeux nationaux et régionaux d'Horizeo, les habitants de Saucats n'ont pas paru en décalage avec ceux de la métropole voisine ou des communes limitrophes. Mais c'est bien concernant les impacts spécifiquement locaux que les habitants de Saucats, nombreux à s'être intéressés au débat public (500 adultes sur une population de 3 000), ont fait connaître leur façon de voir les choses ou leurs interrogations.

Le maire a justifié le vote du conseil municipal

Bruno Clément, maire de Saucats, a rappelé les conditions dans lesquelles le conseil municipal avait été amené à délibérer sur le projet :

« J'ai été réélu à la tête d'une nouvelle équipe municipale et nous avons délibéré le 13 novembre 2020, donc après les élections. Nous n'avons pas été réélus sur une opposition. La délibération du 13 novembre 2020, je vous engage à aller sur le site de la commune. (...) Nous avons délibéré par un accord de principe favorable à l'unanimité, vous avez raison, un accord de principe favorable. » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Il a rappelé que le soutien de la commune restait notamment conditionné à la prise en compte absolue des deux risques incendie et inondation.



Réunion publique, 21 septembre 2021, Saucats

Crédit photo : Manon Leprévost

Horizeo est souvent perçu localement comme un projet industriel venu de l'extérieur altérant le paysage, le patrimoine, le caractère rural et forestier de la commune

Les motifs de contestation touchent :

■ À l'esthétique

« Ce projet d'implantation de plateforme énergétique solaire de 1 000 hectares ne doit pas aboutir notamment à cause des atteintes esthétiques au paysage préjudiciables à la population » (Avis 35)

« C'est trop grand, avec les panneaux et les câbles, il va y avoir une pollution visuelle » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)

Réponses des maîtres d'ouvrage :

« Nous avons également une intégration paysagère afin d'insérer le projet au mieux dans son environnement, par exemple avec la conservation des parcelles les plus proches des différents bourgs et habitations. » (Lionel Debril, chef de projet Horizeo, NEOEN, Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

« Nous aurions ainsi un parc qui serait plutôt en mosaïque ainsi qu'une intégration paysagère, notamment par rapport au bourg de Peyon avec la conservation des parcelles les plus proches ainsi qu'une ceinture qui ferait l'ensemble du contour du site » (Lionel Debril, chef de projet Horizeo, NEOEN, Réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« Le raccordement serait effectué en technique souterraine (...) une liaison souterraine qui fait moins d'un mètre de large; les câbles seraient enfouis à 1 m, 1,5 m de profondeur. » (David Servant, manager de projet RTE, Réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

■ Au risque de perte de patrimoine

« Préservons notre patrimoine naturel et paysager » (Avis 64)

« Nous avons surtout le sentiment que c'est un peu notre patrimoine qui est en jeu, que c'est vraiment le monde de

l'industrie qui vient prendre possession du monde rural. » (Réunion publique Pessac, 14/10/2021)

■ Aux atteintes au cadre de vie habituel

« Je suis venu habiter ici pour la nature pas pour voir ce genre de projets » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« J'ai connu Saucats il y a 20 ans, ça a beaucoup changé. » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 06/10/2021)

« Les Saucatais qui seront privés de ces arbres, c'est normal que nous ayons tout de même des réticences à perdre autant de pins. » (Réunion de proximité, Saucats, 06/12/2021)

« Je sais qu'il ne faut pas empêcher le progrès mais je suis née ici donc je suis très attachée aux arbres » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

■ À la crainte de l'implantation progressive d'une zone d'activité :

« Au vu de votre projet, bien sûr, nous voyons bien qu'il est assez grandiose et que vous souhaitez finalement créer une nouvelle zone industrielle qui ne dit pas vraiment son nom. » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

« Qu'on remette chaque chose à sa place et tout ira mieux : les arbres et la biodiversité dans la forêt, les centrales électriques, les batteries, les data center et les usines à hydrogène, dans les zones industrielles. » (Commentaire Facebook)

Mais c'est l'association Horizon Forêt, fondée en cours de débat et qui a recueilli un grand nombre de signatures contre le projet, qui parut exprimer le mieux le sentiment d'un assez grand nombre de Saucatais :

« Nous sommes une cinquantaine d'habitants très inquiets sur différents aspects de ce projet, mais nous avons surtout le sentiment que c'est un peu notre patrimoine qui est en jeu, que c'est vraiment le monde de l'industrie qui vient prendre possession du monde rural. La forêt a été plantée par nos ancêtres. Nous sommes en plus un quartier très patrimonial avec un four à pain qui date du XVII^e siècle, avec tout un tas de traditions autour de la forêt justement.



Credit photo: Mamon Leprévost

Réunion publique, 21 septembre 2021, Saucats

En tant que sylvicultrice, j'ai d'abord envie de défendre cette forêt parce qu'on nous dit que cette forêt landaise a très peu d'intérêt. (...) Alors, effectivement, telle qu'elle est menée avec des coupes qui sont de plus en plus rapprochées, ses intérêts s'appauvrissent, mais la forêt avec la sylviculture que je mène sur ma propriété, avec des arbres qui ont 70 ans et toute une diversité qui s'installe, c'est-à-dire qu'il y a quand même une dizaine d'espaces d'arbres et une vingtaine d'espèces d'arbustes. Il y a aussi beaucoup de ruchers, il y a pas mal d'apiculteurs dans notre secteur. Enfin, nous avons toute une vie dans ce quartier et nous avons l'impression que c'est vraiment bradé sur l'autel de « toujours plus de consommation » et surtout « toujours plus d'argent » pour certaines personnes. Nous nous sentons avant tout pris dans un univers financier qui passe complètement au-dessus de nous. » (Représentante de l'association Horizon Forêt, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

« Le projet Horizeo foule au pied les valeurs du massif forestier landais et les valeurs identitaires majeures de la Nouvelle-Aquitaine, valeurs paysagères, valeurs naturalistes et véritable réservoir de la biodiversité, valeurs hydrologiques et bien sûr, valeurs climatiques. » (Réunion de proximité, Saucats, 08/12/2021)

Prouvant à quel point le projet interpelle l'identité du territoire, l'histoire a même été convoquée, ouvrant un début de controverse :

« J'ai entendu pendant toute la soirée des arguments pour le photovoltaïque et je voudrais quand même revenir à l'histoire de la forêt des Landes qui a surtout été cultivée pour assainir le pays et empêcher le sable de se déplacer. Là, je n'en ai pas du tout entendu parler. (...) J'aimerais, et ça va être un peu agressif, non... j'aimerais bien que nous ayons les noms d'ENGIE et de tous ceux qui sont pour ce projet pour que plus tard, pour la prospérité, comme pour Napoléon III, on a dit qu'il avait assaini les Landes, si ce projet se fait, j'aimerais bien que nous ayons les noms pour que, quand ce sera la merde, on puisse le voir. » (Réunion de proximité, Saucats, 08/12/2021)

« Je voudrais également rappeler qu'au début du XX^e siècle, il y avait énormément d'enfants tuberculeux qui venaient retrouver leur santé dans les forêts de pins qui dégagent des terres pleines et autres essences naturelles qui sont effectivement très bonnes pour la santé. Je pense que si on abat des pins, (...) on enlève le système écologique qui nous permet de respirer le bon air ici. » (Réunion de proximité, Saucats, 08/12/2021)

Cette vision de l'histoire a été contestée :

« Avant la plantation de résineux décrétée par Napoléon III, ces airiaux, dont certains remontent à l'époque médiévale (comme celui de Bouricos, dans les Landes, qui était au départ un oppidum romain), ne ressemblaient en rien à ce qu'ils sont aujourd'hui : tout au contraire, ils ressemblaient à des oasis au milieu de marais s'étendant à perte de vue. De quoi faire réfléchir tous les amoureux des paysages naturels et du patrimoine régional : croire que la forêt des Landes de Gascogne est là de toute éternité relève d'une profonde méconnaissance du territoire. (...) D'un point de vue purement forestier, on consultera aussi avec intérêt les travaux de Francis Hallé, qui établit une nette distinction entre forêt et plantation (...) Et en période d'urgence écologique, on ne saurait construire l'avenir sur des mythes. » (Avis 63)

L'attachement à la forêt et à ce qu'elle représente dans la mémoire et l'imaginaire symbolique des habitants et habitantes a ainsi amené un certain nombre de personnes favorables au projet à proposer l'installation du parc sur d'autres espaces que les surfaces boisées de la commune :

« Pourquoi pas faire ça sur les champs de maïs à côté du poste RTE » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Je suis d'accord avec le projet mais pas à cet endroit » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Il y a d'autres endroits où on pourrait implanter les panneaux » (Points de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)

« Pourquoi ne pas implanter ce projet sur une partie des champs de maïs ou de pommes de terre, ou des terres en jachère qui sont situées plus près du transformateur électrique identifié ? » (Réunion publique, Saucats, 08/12/2021)

Le risque que certains impacts du projet se cumulent à des nuisances d'ores et déjà présentes

Les interrogations sur le cumul possible d'impacts négatifs du projet Horizeo avec des nuisances déjà présentes sur le territoire, évoquées au début de ce chapitre, ont été fréquentes.

« C'est la goutte d'eau » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

Un habitant s'est inquiété du cumul de risques lié à l'implantation sur la commune d'un autre projet de batterie en interpellant le maire de la commune.

« Que sait-il [le maire NDLR] des autres projets d'acquisition foncière en dehors du site ? Peut-il affirmer en séance publique que d'autres projets n'existent pas ? En résumé, compte-t-il faire de son passage à la tête de la commune et profiter de son mandat pour détruire notre patrimoine environnemental communal et faire de Saucats un village photovoltaïque témoin ? » (Réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

Réponse des maîtres d'ouvrage :

« Vous parlez d'un projet de stockage de batteries porté par une entreprise totalement différente d'ENGIE et NEOEN qui est Amarenco. Comme vous le dites, c'est affiché, il n'y a pas de secret là-dessus, qui d'ailleurs répond à un besoin réseau qui n'a rien à voir avec Horizeo. Ce porteur de projet a trouvé ce site à proximité du poste qui permet d'optimiser le raccordement, de limiter l'impact sur le territoire. » (David Servant, manager de projet RTE, Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)



Mairie de Saucats

Des nuisances routières ont été évoquées :

« Le projet de Saucats, est-ce que ce n'est pas dans ce mouvement de fuite en avant ; comme ici où on remplace des maisons avec 4 000 m² de terrain par des résidences, on tasse les gens, les infrastructures ne suivent pas, le trafic routier est terrible... » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Sur le secteur saucatais, cela va forcément engendrer du flux d'allées et venues assez importantes. Comment allons-nous gérer cela sur ces routes ? » (Réunion de proximité, Saucats, 07/12/2021)

La phase de chantier inquiète :

« Les travaux vont s'ajouter à ceux prévus en 2023 dans le centre-ville » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

« Et le trafic routier déjà énorme ? » (Point de contacts, Intermarché, Saucats, 27/10/2021)

Sur ces deux derniers points, les maîtres d'ouvrage ont répondu que les impacts seraient minimisés en phase chantier comme en phase d'exploitation :

« Sur les infrastructures routières : une phase de construction nécessitera un peu de trafic qui sera évalué dans le cadre de l'étude d'impact. En phase d'exploitation, le trafic serait tout à fait raisonnable, ce sont des véhicules légers. Il n'est donc pas prévu d'augmenter les dessertes. » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion de proximité, Saucats 08/12/2021)

Les clivages dans la population paraissent profonds

La partie de la population la plus opposée au projet s'est exprimée avec une certaine force. Nombreuse et largement présente lors des réunions publiques, elle est intervenue à travers l'association Horizon Forêt en alliance avec la SEPANSO, association de protection de l'environnement. L'une et l'autre ont participé assidûment à un très grand nombre de réunions, d'ateliers et de rencontres diverses du débat.

Mais des partisans du projet ont également pu exprimer leur opinion de façon plus diffuse, lors des rencontres en face à face, sur les marchés ou à l'occasion de l'une des trois réunions de proximité saucataises. Certains se sont plaints auprès de la commission d'intimidations, voire de dégradations commises contre leurs biens. Sans pouvoir vérifier elle-même ce type d'exactions qui relèvent des services de gendarmerie, la commission ne peut que déplorer de tels agissements, alors que les opposants au projet se sont toujours comportés pendant le débat de manière courtoise et non violente.

Parmi les soutiens du projet, les arguments exprimés relevaient à la fois d'une sensibilité à l'urgence climatique et aussi de l'idée de la « modernité », ou « d'être en phase avec son temps ». Il n'est pas exclu non plus qu'un clivage générationnel ou un autre lié à l'ancienneté de présence sur le territoire communal traverse la commune.

« Il y a une culture passéiste des sylviculteurs très puissante à Saucats » (Point de contacts, Marché de Saucats, 15/10/2021)

« Les ENR c'est l'avenir pour les jeunes. Le nucléaire c'est les vieux » (Point de contacts, Marché de Saucats, 15/10/2021)

« Je suis pour car je préfère les panneaux au nucléaire » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)

« Il faut être cohérent, on veut pas d'éolien, pas de nucléaire, pas de photovoltaïque mais continuer à consommer comme des cochons » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)

« Il faut bien évoluer, on ne peut pas rester au Moyen-Âge » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)

« Après la fronde, le projet est en train de faire son chemin dans la population » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)



Le souhait d'une votation citoyenne locale a été exprimé

« Qu'est-ce que nous attendons pour faire – vous l'appellez comme vous voulez – un référendum, une consultation citoyenne, ce que vous voulez ? Je voudrais bien que les Saucatais se prononcent définitivement. » (Réunion de proximité, Saucats, 06/12/2021)

« Il me semble qu'il est particulièrement antidémocratique que des intervenants décident de la faisabilité du projet ou non, et qu'il serait peut-être beaucoup plus judicieux, beaucoup plus démocratique que ce soient les habitants de Saucats qui soient mis en face du projet et que par exemple, pour la décision, que ce soit peut-être... Nos amis suisses ont eu des votations ; on pourrait soumettre le projet à un référendum communal, voire intercommunal. » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

En réponse lors de la même réunion, le maire de Saucats a exprimé des réserves sur la procédure et son cadre réglementaire :

« En Suisse, le référendum est exécutoire. C'est donc une décision prise par le peuple. En France, il n'est pas exécutoire. Il est consultatif. La deuxième chose est que les Suisses ont l'habitude des votations. ils ont 5, 6, 7 votations par an et ils vont voter. La participation est toujours très importante tandis qu'en France, quand on fait un référendum comme celui de Notre-Dame-des-Landes, je prendrai celui-ci, il n'y avait même pas 40 % de votants.

Le « oui » l'a emporté, et finalement, le Notre-Dame-des-Landes n'a pas été fait. L'État s'est donc assis sur le résultat du référendum. C'est quand même problématique, en France, il n'y a pas les conditions réunies pour qu'un référendum ait vraiment une valeur sur laquelle on peut s'appuyer. Ce n'est pas exécutoire, ce n'est pas décisionnel. C'est le problème : que fait-on d'un résultat à 55 % quand il y a 30 % de votants, que soit pour le « oui » ou pour le « non » ? » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Tous les habitants n'ont cependant pas paru convaincus :

« Pour répondre au référendum, si le mot « référendum » fait un peu peur, on peut peut-être le remplacer par « consultation ». Je rappelle qu'historiquement, le référendum en 69 a fait virer le général de Gaulle. Nous venons d'avoir un référendum en Nouvelle-Calédonie ; seuls 43 % des personnes ont voté et pourtant, on a donné les résultats qui seront pris en compte. Plutôt qu'un référendum, et nous ne sommes pas très nombreux, quoi qu'on en dise, je pense que pour avoir une idée de ce que pense vraiment la population de Saucats, on pourrait faire une consultation. Je vois que sur « Maire et citoyen », on a demandé notre avis, par exemple, sur le fait de mettre des vidéos aux alentours. Nous pourrions au moins avoir une tendance pour savoir ce que les Saucatais pensent vraiment. À la décharge de la municipalité, il est vrai que lorsqu'il y a des consultations, très peu de personnes répondent, ce qui est dommage. » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Les incertitudes en matière de risques restent très importantes

La thématique des risques « naturels et technologiques » a été débattue dès l'atelier préparatoire et les premiers éléments ont été présentés dès la rédaction du dossier des maîtres d'ouvrage. Il annonçait en particulier :

« La réalisation de l'étude de danger réglementaire : elle sera réalisée lorsque le projet aura été défini précisément. Une étude hydraulique (gestion des eaux pluviales), étude à lancer dès lors que la conception du projet sera suffisamment avancée (notamment localisation et surfaces des bâtiments, de la voirie, etc.). Etude risque incendie (Ignicité), lancée en juillet 2020 » (Page 66)

Ces sujets se sont invités constamment dans le débat, comme une inquiétude majeure notamment aux yeux des habitants de Saucats et des communes voisines. D'innombrables paroles d'habitants sont venues confirmer cette préoccupation lors des points de contacts sur les lieux publics. Un atelier consacré aux risques a été organisé à Saucats le 8 novembre 2021.

Le maire de Saucats est intervenu sur ce sujet dès le début de la procédure et à plusieurs reprises :

Les cahiers d'acteur de la commune de la Brède, de la Communauté de communes de Montesquieu, du département de la Gironde ont tous souligné l'extrême vigilance des collectivités voisines sur ces points.

Les maîtres d'ouvrage ont mis essentiellement en avant le respect de la réglementation nationale et interdépartementale en la matière, en prévision de la préparation éventuelle du dossier d'autorisation d'exploiter.

Le risque incendie

Le 19 août 1949, durant 6 jours, un incendie parti d'une scierie dans le secteur du Murat a fait 82 victimes, et détruit plus de 30 000 ha entre Peyon et la lagune du Merle. Cet événement a marqué la mémoire locale. De nombreux témoignages ont montré la sensibilité des populations à ce risque.

Les mesures de mitigation et de gestion de ces risques ont fait l'objet de recommandations de la part de la DFCI Aquitaine à destination des maîtres d'ouvrage. Elles ont été mises en ligne sur le site et ont été distribuées lors de l'atelier thématique sur les risques. Elles mentionnent notamment :

« Au regard du risque feu de forêt, la construction d'une installation photovoltaïque au sein du massif forestier entraîne une aggravation du risque en termes d'aléa, d'enjeux et peut modifier la défendabilité des enjeux environnants. » (DFCI Aquitaine, « Préconisations pour la protection des massifs forestiers contre les incendies de forêt pour les parcs photovoltaïques », février 2021)

Dans leur dossier initial, les maîtres d'ouvrage rappelaient : « les mesures de prévention et d'intervention prendront en compte le risque d'incendie provenant de l'extérieur du site (zones agricoles, zones boisées) comme de l'intérieur (végétation interne, activités implantées). Elles concerneront la conception même des aménagements proposés, les modalités d'entretien de la zone du projet et ses abords, le protocole d'intervention en cas de suspicion de départ de feu, par exemple :

- La prise en compte du réseau de pistes DFCI existant (non obstruction de la voie, non réduction de la largeur, ...) et l'entretien des pistes pour s'assurer que celles-ci soient en permanence praticables ;
- La réalisation des obligations légales de débroussaillage autour du site ;
- La mise en œuvre de points d'eau dédiés à la défense incendie, dont la localisation et le type seront définis en accord avec les services de secours ;
- La définition des points d'accès avec le SDIS, et d'un "point rencontre" en cas d'intervention ;
- L'élaboration d'un protocole d'entretien des parcelles et plus généralement de l'ensemble du site (prévention des risques, respect des consignes et recommandations des services compétents) ;
- La définition d'un protocole d'intervention (levée de doute en cas de suspicion d'incendie par le personnel sur site, extinction si possible, contact des services de secours, etc.). » (Page 78)



Crédit photo: Pascal Bats / Sud Ouest

Les réactions des participants de Saucats et des communes avoisinantes ont été très nombreuses et souvent critiques. Elles ont porté essentiellement :

Sur la réalité du risque incendie lié à chacune des briques

- Concernant les batteries.

« Il y a un risque majeur pour moi qui n'a pas été abordé pour l'instant, c'est le risque incendie des installations de batterie. Ce risque a un exemple magnifique, excusez-moi d'utiliser ce mot, au sud de l'Australie au mois d'août. Il y a eu un incendie au mois d'août dans une installation de batteries au lithium, d'ailleurs exploitée par l'opérateur NEOEN ici présent » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Ce même habitant de Cabanac a abordé la question des risques d'explosion et d'émissions liés aux interventions avec de l'eau sur les feux de lithium et de métaux présents dans les batteries et rappelé le précédent de l'incendie récent des batteries de NEOEN en Australie.

Les maîtres d'ouvrage, après avoir rappelé la différence entre les batteries présentes en Australie (ouvertes à l'extérieur) et celles prévues dans le cadre du projet Horizeo (en conteneurs), ont fait la réponse suivante : « L'eau, ce n'est pas du tout ce qui est envoyé en premier, c'est d'abord le gaz qui permet d'absorber l'oxygène pour limiter justement et supprimer le triangle du feu. Le triangle du feu, pour rappel, c'est tout simplement la réunion entre la chaleur, de l'oxygène, et un combustible. » (Lionel Debril, chef de projet Horizeo, NEOEN, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

Dans leur introduction à l'atelier sur les risques, les organisations en charge des expertises mandatées par les maîtres d'ouvrage ont confirmé brique par brique les mesures de prévention prises sur ce type de parcs et par exemple :

« Parc photovoltaïque :

- Extincteurs dans chaque poste de transformation.
- Pas d'affleurement de câbles.
- Bouton d'arrêt d'urgence sur les postes de transformation assurant leur déconnexion.
- Parc solaire sous vidéosurveillance 24h/24 7j/7.
- Elaboration d'un plan de prévention par parc (consignes de sécurité, plan de circulation, travaux électriques effectués par le personnel compétent et habilité, cadre pour le travail isolé et les travaux chauds, etc.), qui doit être signé par le personnel intervenant sur site.
- Obligation pour tout le personnel de contacter le centre d'exploitation avant de pénétrer dans le parc, et après en être sorti.
- Numéro d'urgence mentionné sur un panneau à l'entrée du parc
- Opérations de maintenance préventive du matériel (poste électrique, boîtes de raccordement...)

(Diaporama, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

« Dans une solution conteneurisée, il y a des vannes en haut et en bas des conteneurs et on vient noyer les batteries. Cela nécessite un camion de pompier qui vient noyer la batterie pour éteindre l'incendie. » (Alexandre Berre, chef de projet, NEOEN, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

- Concernant l'électrolyseur et l'hydrogène

Les maîtres d'ouvrage ont répondu à plusieurs questions portant sur les risques liés au stockage de l'hydrogène : « Sur la partie stockage, sur l'électrolyseur et les autres activités, ils sont soumis à l'ICPE. Ce sont des installations classées pour la protection de l'environnement. Chaque activité est soumise à des rubriques. Quand on parle des mesures que l'on va mettre en œuvre pour les risques, elles ne proviennent pas de notre imagination fertile, ce sont des choses imposées. Par exemple, sur le stockage, les quatre tonnes dont je vous parle, on est soumis à la rubrique 47.15 qui va nous imposer de mettre en place des mesures pour dissiper les risques, pour limiter en fait le danger, donc un éloignement par rapport à certaines briques, un éloignement par rapport à la forêt, des murs coupe-feu, des murs pour limiter la surpression » (Mickaël Rouvière, business developer hydrogène, Storengy, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

D'autres questions sont venues sur les risques liés au transport.

« Il y a un autre risque très important, ça va être le transport. Imaginez-vous que sur les routes départementales autour du projet, vous allez faire circuler des camions avec des fûts d'hydrogène. Imaginez le danger, ce ne sont pas des autoroutes, ces routes départementales qui font à peine 6 m, moi j'ai bien peur d'accidents en cascade. » (Atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

Réponse des maîtres d'ouvrage :

« Il se transporte bien. L'optimum n'est pas technique, il est plutôt économique autour d'une centaine de kilomètres. Ceci veut dire que sur la plateforme telle qu'on aimerait la développer il y aurait un centre de conditionnement qui permettrait de stocker l'hydrogène dans des réservoirs de poids lourds. L'hydrogène sera stocké à 200 bars et transporté ensuite vers les lieux de distribution qui sont aujourd'hui à définir et à identifier » (Mathieu Charbonnier, expert hydrogène, ENGIE, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

- Sur le centre de données

Plusieurs personnes ont évoqué l'incendie du centre de données d'OVH à Strasbourg.

« (...) On a parlé du risque incendie qui est un risque majeur. Même en faisant attention, ce risque perdure, ce sont des installations électriques, des data centers, et l'incendie d'OVH à Strasbourg est là pour nous le rappeler. » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Les réponses des maîtres d'ouvrage :

« Déjà, c'est une installation extrêmement critique. Effectivement, le risque incendie est extrêmement surveillé et sécurisé. Des systèmes de détection doubles sont installés, donc fumées et flammes. Ils sont installés à différents points du bâtiment pour détecter au plus vite et le plus précocement possible le risque d'incendie. Il y a aussi le bâti qui en lui-même protège le risque incendie de par sa structure qui va couper les flammes et également par un cloisonnement. En cas de départ de feu, il est limité à la petite zone de départ de feu. Pour commenter parce que j'imagine que la partie OVH est dans vos têtes. Evidemment, on ne peut pas commenter ce qui s'est passé, on peut juste dire une chose. La conception et la façon dont le risque feu a été managé chez OVH ne sont pas des moyens qui seront et pourront être mis en place sur le centre de données d'Horizeo. » (Benjamin Lépineux, consultant data center, ENGIE, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

- Compartimentage des locaux informatiques et techniques (résistance au feu)
- Surveillance 24h/24 : systèmes de détection d'incendie (détecteurs précoces et ponctuels dans les locaux sensibles)
- Protection automatique en cas d'incendie par gaz inerte, sprinkler ou brouillard d'eau Système de lutte contre l'incendie (RIA, extincteurs, ...)
- Équipements installés en salle informatique non propagateurs de feu »

(Diaporama, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)



Le risque inondation

- Sur les cumuls de risques

« Pour chacun de vos cas, il y a des risques, mais vous ne les comptabilisez pas tous ensemble. Là, on a des batteries, on a de l'hydrogène, on a du feu, mais vous dites non, ce n'est pas Seveso. Moi, on m'a dit qu'il y avait un stockage de 5 tonnes d'hydrogène, et on est limite Seveso. Mais si on additionne les autres, je trouve que ça devient un site Seveso. Pourquoi toujours faire énorme, parce que ça multiplie les risques ? On sait que les grosses catastrophes, elles sont rares, mais c'est toujours une multiplication de causes. » (Conseillère municipale de La Brède, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont apporté la réponse suivante :

« Les effets dominos sont réglementairement étudiés entre les installations et en particulier autour des installations hydrogène. Encore une fois, le projet tel qu'il serait présenté, les distances entre les différentes briques permettent d'avoir en tête qu'il n'y a pas de problématiques en termes d'effets domino. » (Stéphane Dubois, chef de projet environnement et risques industriels, Antéa group, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

Des participants ont en outre interpellé les maîtres d'ouvrage sur les retours d'expérience en matière d'incendie.

« Vous avez évoqué les 4 incendies qui ont eu lieu en Gironde, des départs de feu sur des parcs photovoltaïques, est-ce qu'on pourrait avoir des retours d'expérience pour savoir comment ils ont démarré et quelle suite ça a pu avoir, comment ça a été maîtrisé. » (Une représentante du collectif Notre maison brûle, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

Le défrichage de la forêt sur de grandes surfaces et son incidence potentielle sur la remontée des nappes et le ruissellement sont apparus comme des préoccupations majeures, non seulement à Saucats mais aussi dans toutes les communes voisines situées en aval des deux cours d'eau concernés par le parc.

Les maîtres d'ouvrage avaient identifié cette dimension dans leur dossier initial :

« Le projet va se traduire par la coupe d'arbres et l'aménagement des infrastructures. La végétation herbacée repoussera spontanément là où le sol ne sera pas aménagé (majeure partie des parcs solaires, espaces verts des autres activités, etc.). Ce changement d'occupation du sol va modifier les conditions de ruissellement et d'infiltration des eaux pluviales, et les conditions d'absorption de l'eau de la nappe par la végétation. Une modélisation, réalisée par le bureau d'étude GEOTEC, permettra de déterminer l'effet de ces changements sur la hauteur de la nappe superficielle, ainsi que les conditions d'évacuation des eaux pluviales sur site et à l'aval.

À ce stade du projet, il est prévu de conserver la totalité des fossés. Si cela s'avérait pertinent pour la biodiversité, et sans impact sur les zones d'habitat et zones agricoles alentours, le profil de certains fossés pourrait être repris afin de faire remonter le toit de la nappe et favoriser le développement de zones humides. » (Page 80)

Lisa Cantet, responsable environnement et autorisation pour le projet Horizeo (ENGIE), a précisé la position des maîtres d'ouvrage à l'occasion de la réunion publique de Pessac le 14 octobre 2021 : « Une des solutions pourrait être de stocker l'eau sur le site en reprofilant les fossés, c'est-à-dire en faisant en sorte qu'ils soient moins profonds, de façon à pouvoir stocker plus d'eau dans les parcelles, ce qui peut aussi avoir un effet bénéfique sur la biodiversité puisque cela nous permet de ce fait de développer des zones humides. C'est une des possibles mesures à proposer dans le cadre de la gestion du risque inondation. »

Globalement, les habitants présents se sont montrés peu rassurés par l'annonce du périmètre des études à venir sur ce sujet. En tout état de cause, ils ont formulé les demandes suivantes :

- Réfléchir à l'échelle non seulement des cours d'eau traversant le site mais de tous les cours d'eau présents sur le territoire (une représentante de la mairie de La Brède).
- Prendre en compte l'accélération récente des modifications des systèmes hydrauliques et les événements sur le temps long pluie trentennal (une représentante de la mairie de La Brède, le Maire de Saucats).
- Porter une attention aux impacts du drainage et de toutes mesures compensatoires sur la période de basses eaux et de sécheresse et donc ne pas limiter l'observation aux périodes de hautes eaux (un représentant du Smegreg, Syndicat mixte d'études et de gestion de la ressource en eau du département de la Gironde).

Les bureaux d'étude des maîtres d'ouvrage ont globalement indiqué qu'ils prendraient en compte ces observations :

« L'ensemble des cours d'eau sera étudié, c'est vraiment une réflexion qui sera globale, jusqu'à la zone on va dire extrême, finale, puisqu'on pense qu'il n'y aura pas d'impact sur la Gironde. (...) Après, il y a la question du planning et la durée des études. (...) S'intéresser à l'hiver nous permet d'avoir de premières informations qui nous permettent d'espérer en milieu d'année prochaine ou en fin d'année prochaine (...) et des données qui permettent (...) d'évaluer ces risques et de proposer des mesures compensatoires. On sait très bien que la relation nappe rivière forêt est prédominante. Et puis bien sûr, intégrer les écologues, puisque là on va rentrer dans une étude où il y a toute la notion de zone humide qui est fondamentale, on sait très bien qu'en fonction du drainage, on change les milieux, le milieu humide, un milieu mésophile, etc. C'est une approche globale sur l'eau qui est en cours et c'est vrai qu'on démarre les études. La difficulté, ça va être vraiment d'adapter de manière très,

très fine le réseau de drainage au niveau d'eau, hautes eaux pour ne pas en faire trop sortir du site en période de hautes eaux et suffisamment, pas trop non plus, pour qu'en période de hautes eaux, on ne dénoie pas toute la nappe et qu'en période de sécheresse effectivement, on ait des niveaux trop bas qui impactent la faune et la flore. Donc il y a un travail global, mais ça, c'est prévu (...). Mais on en est au début des études, donc je pense qu'aujourd'hui, on ne peut pas vous donner plus de réponses. » (Julien Berthelot, responsable activité aménagement hydraulique région Grand Ouest, Antea Group et François Auroux, hydrogéologue, GEOTEC)

Les risques émergents possiblement liés au changement climatique

Beaucoup de participants ont souligné la nécessité d'aller très au-delà de la réglementation actuelle pour prendre en compte la nouvelle donnée introduite par le changement climatique.

« Quelqu'un a réagi en disant qu'en 2030 Bordeaux aurait la même température que Séville et en s'interrogeant sur le fait que ces données du réchauffement climatique aient été réellement prises en compte. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Les tempêtes et la création de couloirs de vent

« Cette idée saugrenue n'appartient qu'à Saucats et à NEOEN. Il va sûrement y avoir des panneaux qui vont s'envoler. Franchement, ça ne me traumatise pas. En revanche, là, ça va ouvrir des couloirs de vents et le reste de la forêt de Saucats qui a déjà tant souffert en 99 et en 2009, elle va être chouette à la sortie ! » (Atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)



Atelier risques

Les maîtres d'ouvrage ont répondu de la façon suivante :

« Concernant l'effet lisière avec le couloir de vents il est prévu qu'on regarde justement dans la conception du parc également d'avoir une bande de tampons qui permettent d'atténuer ce couloir... Comme le plan d'implantation aujourd'hui n'est pas défini, ça va dépendre également de la forme du parc photovoltaïque. Il faut savoir que la conception entre un parc « morcelé » avec des parcelles qui resteraient boisées au sein du parc photovoltaïque, ou alors un parc photovoltaïque en un seul tenant, n'a pas été encore définie. Vous parlez vraiment d'un couloir de vent aujourd'hui, je dirais que si c'est un parc un peu plus morcelé, il n'y aura pas plus d'effet qu'aujourd'hui. » (Lionel Debril, chef de projet Horizeo, NEOEN, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

« Aujourd'hui, il existe des normes, des Eurocodes qui sont scrupuleusement respectés par les bureaux de contrôle. Il peut y avoir occasionnellement des dégâts avec les tempêtes, mais ce sont des choses qui se prévoient et s'analysent avec les bureaux d'études techniques » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

L'ennuagement, un point qui n'avait pas été abordé dans le DMO

« Ce que tu nous as présenté, c'est plutôt en fait l'impact de la présence des panneaux sur le microclimat et ce qui serait intéressant, c'est de montrer plutôt l'absence d'arbres sur le microclimat, enfin, l'inverse. Donc je crois que tu as des collègues à l'ISPA qui travaillent sur le sujet, sur le possible lien de l'ennuagement avec les conditions météo, température, hydrométrie, etc. Ce que je me dis, mais, de manière un peu brutale et je vous demande juste de regarder ce que dira la thèse, dans un peu moins d'un an. Si le fait de déboiser 1 000 ha à Saucats, ça augmente en fait la perte de couverture nuageuse et donc, si ça a un impact négatif sur la météo locale et puis plus que ça, parce que visiblement, ce qu'ils regardent, c'est au-delà même, à 100 km du massif, il pourrait y avoir des conséquences assez claires sur le climat. » (Une représentante du CRPF, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

La personne chargée de l'expertise mandatée par les maîtres d'ouvrage a donné acte de cette remarque et indiqué que ce point faisait encore l'objet de recherches : « Ce qui a été constaté, c'est que l'ennuagement a été modifié à la suite des tempêtes, du fait de 2 choses : la réduction du bilan d'énergie des surfaces, puisque l'évapotranspiration est énormément diminuée, donc on

avait un flux de chaleur sensible qui avait tendance à être augmenté et d'autre part, les émissions de particules à l'origine de la formation de nuages et des petits noyaux qui font que la glace se cristallise autour et qui sont fortement émis par la forêt de conifères, ce sont de grosses molécules qui déclenchent cette formation. Ces deux phénomènes-là font qu'à la suite, les 2 tempêtes, on avait observé des modifications assez spectaculaires de l'ennuagement sur la forêt des Landes. En fait, sur tout l'ensemble de la région. Est-ce qu'à l'échelle d'un parc de 2 000 ha, on peut avoir ces effets-là, ça, c'est une question. Moi, je ne peux pas vous répondre. » (Denis Loustau, chercheur à l'INRAE missionné par l'équipe projet Horizeo, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

La constitution et les impacts d'un îlot de chaleur

« Il n'y a pas une absorption de 100 % des rayons, donc il n'est pas imaginable qu'il n'y ait pas d'effet îlot de chaleur au-dessus d'un champ de cette taille-là et les questions auxquelles je n'ai pas de réponse aujourd'hui c'est de combien de degrés véritablement entre une surface de 10 km² et une surface boisée, quel est le différentiel ? À quelle hauteur mesure-t-on ces températures ? Quel est l'effet de dispersion et quel est l'effet de propagation, compte tenu des vents dominants, quel est le risque que cette masse d'air chaud assèche la forêt, accroisse le risque incendie, quel est le risque que ça aille sur d'autres cultures que nous avons dans notre région. » (Vice-président de la Communauté de Communes Montesquieu, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

« Mais le risque, c'est dans l'instantané, c'est dans l'événement, est-ce qu'il peut y avoir un jour de juillet où il fait 40°C partout autour, une pointe à 50°C au-dessus des panneaux, c'est aussi ça qui nous intéresse par rapport à cet îlot local de chaleur et îlot temporel. » (Représentante du collectif Notre maison brûle, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

La réponse des maîtres d'ouvrage a été prudente sur ces questions :

« Aujourd'hui, il existe peu de bibliographies scientifiques sur l'analyse d'îlot de chaleur. Deux ont été réalisées, une en Australie dans le désert où on constate effectivement une augmentation de l'amplitude thermique, mais en revanche la deuxième étude est venue contredire cette première analyse. Elle a été réalisée sur un espace naturel avec un couvert végétal qui ne donne pas du tout les mêmes conclusions. On observe même une augmentation



Vignoble, Pessac-Léognan

de l'humidité sous les panneaux. Par rapport à des parcs solaires existants aujourd'hui, on ne le constate pas, mais on va poursuivre nos analyses avec des bureaux d'études compétents pour rassurer et se forger une opinion à partir de données scientifiques. Aujourd'hui, on ne constate pas d'élévation de température au droit des panneaux solaires. » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« C'est un sujet qui n'est pas traité jusqu'à aujourd'hui par la profession. Donc aujourd'hui, je ne vais pas dire qu'on le découvre, mais finalement on commence à parler avec vous et on le prend en compte. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

« En fait, on n'a pas d'exemple de mesures bien faites qui comparent l'impact d'un parc solaire en ambiance forestière avec ce qu'il se passe autour. » (Denis Loustau, chercheur à l'INRAE missionné par l'équipe projet Horizeo, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

« C'est vrai que ce n'est pas les flux moyens et les températures moyennées sur toute une année qui nous intéressent, ce sont bien les flux instantanés. » (Denis Loustau, chercheur à l'INRAE missionné par l'équipe projet Horizeo, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

Il a donc été fait une ouverture à ce sujet, confirmée par les maîtres d'ouvrage à la deuxième réunion de Saucats.

« Donc ce qu'on a prévu de faire, c'est d'associer dans un projet de recherche partenariale les différents acteurs qui sont impliqués là-dedans, à la fois les industriels, les viticulteurs, les forestiers. On a déjà monté des projets comme ça, on aimerait bien monter un projet participatif de mesures comparatives, de profil micro climatique sur des parcs solaires existants, sur des forêts et sur du vignoble. »

À partir de là, on aura les paramètres qui permettront de dire si oui ou non il faut passer à une étape suivante qui serait une modélisation du paysage et des écoulements atmosphériques à l'échelle du paysage, un petit peu comme les collègues sur les bassins versants. Là, il s'agirait du paysage vignoble, forêts, parc et de savoir comment les échanges de chaleur, de vents, de température, le risque de gel aussi pourrait éventuellement être modifié par la présence du parc. » (Denis Loustau, chercheur à l'INRAE missionné par l'équipe projet Horizeo, atelier de restitution de l'étude sur les risques naturels et technologiques, Saucats, 08/11/2021)

Les participants se sont montrés sceptiques, voire critiques en fin de débat.

Lors de la réunion avec les viticulteurs de Pessac-Léognan, ceux-ci avaient fait part de leurs vives craintes concernant les points évoqués ci-dessus. Malgré les explications apportées, ils ont maintenu leur forte opposition au projet, comme le montre leur communiqué publié après la fin du débat : « Le projet de parc photovoltaïque géant Horizeo, situé dans la banlieue de Bordeaux, fait l'objet d'un large mouvement d'opposition auquel s'associe avec énergie le Syndicat Viticole de Pessac-Léognan. Comme cela a pu être observé sur d'autres sites, une telle implantation ne manquerait pas, à l'évidence, d'induire une altération notable du climat : modification de la couverture nuageuse et du régime des pluies, augmentation de la température locale, risque de voir apparaître de nouveaux couloirs de grêle... Il reste que l'équilibre hydrique des sols, tributaire de la présence de la forêt - plantée à l'origine pour assainir les terrains, faut-il le rappeler - ne manquerait pas de subir un infléchissement dommageable. » (Syndicat viticole de Pessac-Léognan, communiqué de presse, 26/01/2021)

La plupart des cahiers d'acteur des collectivités locales riveraines publiés en fin de débat restent également sur une position critique.



Vue aérienne de la Communauté de communes de Montesquieu

« Une étude plus approfondie du dossier peut laisser planer des inquiétudes, en particulier en ce qui concerne une modification éventuelle du régime hydraulique du Saucats. En effet la commune de La Brède a déjà ressenti les effets néfastes de projets qui n'ont fait l'objet d'aucune étude ou débat mais dont l'impact est bien réel, à savoir l'implantation, en amont du bassin versant, de champs de culture intensive de maïs sur des surfaces considérables prises sur la forêt. Ces cultures ont fait l'objet de drainages vers des fossés au calibre important qui amassent des quantités considérables d'eau qui se déversent ensuite dans le Saucats, multipliant ainsi les risques d'inondations en aval, sans parler de la pollution invisible de l'eau induite par ces rejets, qui a réduit de manière importante la biodiversité du ruisseau » La commune demande enfin « que soient rendues publiques les études sur les autres risques liés notamment aux potentielles 4 pollutions industrielles en cas d'accidents ou d'incidents susceptibles de survenir sur les briques de stockage par batterie, du catalyseur à hydrogène ou du centre de données (nature et dangerosité des émanations pour les populations voisines) » (Cahier d'acteur de la commune de La Brède)

« Malgré la sollicitation de multiple experts, un certain nombre de questions, difficilement exhaustives, restent en suspens : Quel est l'impact du projet sur le risque incendie pour le territoire ? Compte-tenu de l'histoire de la forêt des landes de Gascogne, quels pourraient être les impacts du projet sur les régimes hydrauliques du territoire ? Quel va être l'impact du projet sur les eaux de ruissellement ? Comment les porteurs du projet prennent-ils en compte les risques liés à la production, le stockage et le transport d'hydrogène ? Quel est la prise en compte du projet sur le climat local, par exemple avec un effet « îlot de chaleur/ îlot thermique » ? » (Cahier d'acteur de la Communauté de Communes de Montesquieu)

« Les documents ne prennent pas clairement en compte les 3 aléas naturels présents sur la commune : 1 : L'aléa feu de forêt pour lequel la commune est, pour une large part, en zone fortement exposée. 2 : L'aléa inondation est présent sur la commune. 3 : L'aléa mouvement de terrain n'est pas mentionné dans le document projet. L'aléa climatique (tempête par exemple) que le défrichement massif est susceptible de générer, n'est pas pris en compte. » (Cahier d'acteur du Conseil départemental de la Gironde)

En cours et fin de débat et pour répondre à certaines interrogations apparues dans le public, la CPDP a interviewé Marie-Astrid Soenen, Christophe Bolvin et Chabane Mazri, de l'Ineris.

Il s'agissait pour eux non pas de se prononcer sur Horizéo, mais d'émettre des suggestions. Ces suggestions, mises en ligne par la commission, et dont certaines sont des obligations réglementaires, peuvent être ainsi résumées :

- Prévoir des retours d'expérience réguliers à partager entre exploitants et parties prenantes.
- Intégrer les cumuls de risques et les effets dominos très en amont de l'ingénierie de projet.
- Avoir une vision « site » ou « établissement » et pas seulement une vision brique par brique ; les études doivent être multirisques.
- Commencer la prévention des risques au stade de la conception technique des équipements industriels, chacun devant intégrer les risques induits par les autres.
- S'assurer que le management de sécurité est suffisamment dimensionné et coordonné.
- Aller au-delà des normes et d'une réglementation qui peut évoluer et pour cela par exemple aller au-delà des prescriptions réglementaires issues de la nomenclature ICPE ou des normes.
 - Considérer la survenue d'événements extrêmes.
 - Ne pas oublier l'effet transfert de risques, c'est-à-dire les conséquences de défaillances sur l'extérieur du site (par exemple une panne électrique).

- Prendre en compte des scénarios dont la probabilité de survenue est très faible et les conséquences potentielles majeures ; informer la population, l'associer à des exercices de sécurité civile réguliers et contrôlés. (« Quels scénarios sont prévus en cas d'explosion, de court-circuit, d'effets toxiques et bien évidemment d'incendie ? », réunion publique, Saucats, 21/09/2021)
- Prévoir une gouvernance des risques associant la population et les institutions concernées, du type Commission locale d'Information et de Concertation.

- Effectuer un retour d'expérience sur l'assurabilité, pour les exploitants, des installations photovoltaïques et plus largement des projets d'infrastructures critiques pour la transition énergétique de très grande envergure. Ceci fait l'objet de nombreuses réflexions à l'étranger dont en Allemagne. Des solutions spécifiques avaient été mises en place en France pour les centrales nucléaires. Veiller à l'assurabilité des particuliers en cas de dépréciation de la valeur de leurs biens exposés aux risques.

Le concept de plateforme n'a pas convaincu

L'essence du projet présenté par les maîtres d'ouvrage est celle d'une plateforme, dans un premier temps qualifiée de plateforme énergétique bas carbone dans la lettre de saisine, puis dans le DMO de plateforme d'énergies renouvelables.

Ainsi que le soulignait Fabienne Buccio, Préfète de la Gironde et de Nouvelle-Aquitaine dès la réunion d'ouverture : « Le projet lui-même est complexe et comporte plusieurs dimensions. Un travail exigeant doit être mené afin de comprendre comment ce que je qualifierais de différentes briques technologiques du projet s'articule. » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Bien que la plateforme soit un concept essentiel pour les maîtres d'ouvrage, il n'a pas occupé le premier plan des débats

Pour les maîtres d'ouvrage, la plateforme est un concept novateur qui exprime une vision

« HORIZEO est un projet d'énergies renouvelables d'envergure situé sur la commune de Saucats en Gironde, qui associe production d'énergie renouvelable (électricité photovoltaïque, hydrogène vert), stockage et consommation locale (agri-énergie et centre de données) au bénéfice du territoire. Cet ensemble, basé sur un même site, repose sur un concept novateur de plateforme d'énergies renouvelables » (DMO, page 5)

Ce concept sert une vision exprimée lors de la réunion d'ouverture par Rosaline Corinthien, directrice générale ENGIE France Renouvelables : « Nous parlons d'un projet

qui par son caractère multiénergies renouvelables répond à la nécessité de renouveler profondément notre mix énergétique, nos usages également et les services accessibles sur les territoires » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Elle exprime la « conviction que c'est en innovant, en développant un esprit pionnier que nous relèverons l'immense défi que le changement climatique pose à nos sociétés (...). C'est donc une vision globale qui nous anime pour ce site en reconversion mis au service d'un avenir qui est plus équilibré, plus résilient. » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont mis en avant les deux fondamentaux de la plateforme : l'innovation technologique et les synergies

Au fil des réunions publiques et des questions, les maîtres d'ouvrage ont développé le concept et apporté des précisions, explicitant le rôle de « levier » du parc solaire, les enjeux technologiques des briques et les synergies entre briques.

« La centrale photovoltaïque qui constitue le cœur du projet et qui va permettre ici de faire effet de levier afin de développer des technologies d'avenir que l'on nommera ici « briques technologiques » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizéo, ENGIE, Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

« Ces quatre technologies (...) viennent de manière naturelle s'imbriquer dans le projet car, pour deux d'entre elles, la fourniture d'électricité renouvelable est un atout, et pour deux d'entre elles, elles viennent compléter idéalement le projet » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizéo, ENGIE, Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)



Réunion publique,
18 novembre 2021,
La Brède

Crédit photo : Manon Leprévost

« Le projet Horizeo n'est pas qu'un assemblage de briques; nous nous appuyons bien évidemment sur la technologie mature du solaire pour faire effet de levier sur des technologies de l'avenir. Il y a également des synergies entre les briques, par exemple la chaleur dite fatale issue du data center pourrait venir alimenter des serres agricoles dans le cadre de l'agri-énergie ainsi que l'eau qui ne serait pas utilisée en totalité par la brique de l'électrolyseur qui pourrait regagner cette brique agri-énergétique » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

Le sujet a été toutefois relégué au second plan du débat par les controverses dominantes sur la transition énergétique et le devenir de la forêt.

À l'exception des modalités spécifiquement consacrées à l'une ou l'autre des briques technologiques (les ateliers de controverses, les réunions publiques thématiques - notamment celle de La Brède), les expressions des participants au débat concernant la plateforme et les briques technologiques ont été peu nombreuses, relativement aux autres thématiques.

Ainsi :

- Seulement 1 sur 20 des questions et remarques recueillies sur les points de contacts portent sur les briques et leurs synergies ;
- Un cahier d'acteur sur trois n'aborde pas le sujet et deux sur trois l'aborder de façon accessoire ;

- Moins du quart des questions postées sur la plateforme participative du débat portent sur ces sujets ;
- Quatre avis sur cinq postés sur cette plateforme les ignorent (tant le concept de plateforme que les briques, qui n'apparaissent pratiquement pas dans les commentaires apportés à ces avis).

On observe également que le travail des participants à l'atelier des alternatives et des scénarios s'est concentré sur les solutions alternatives à la production d'électricité photovoltaïque et qu'un seul scénario a abordé la question des batteries.

Ce caractère « secondaire » dans le débat est bien évidemment à relier à la place prépondérante occupée par les questions les plus sensibles aux yeux des participants : les enjeux climatiques et le devenir de la forêt.

La complexité et la technicité des sujets, la multiplicité des enjeux technologiques, le caractère évolutif des marchés concernés, ne sont sans doute pas non plus étrangers à ce constat.

Pour autant, les débats ont permis d'éclairer les enjeux de la plateforme selon les deux dimensions évoquées plus haut : celle de l'innovation à travers les interrogations sur la pertinence de chacune des briques, et celle des synergies (entre le parc photovoltaïque et les briques, et entre les briques).

La pertinence des briques envisagées a cependant été questionnée

Les services proposés, le dimensionnement, les enjeux environnementaux et le bien-fondé de la localisation à Saucats ont été les principaux points débattus pour chacune des briques.

« La répartition des briques pas toujours vertes, même si elles sont interactives entre elles, interroge. » (Je me fais mon idée)

Le degré de contestation varie fortement entre le centre de données, qui est questionné sur chacun de ces points et a rencontré une opposition assez vive chez de nombreux participants, et l'agrivoltaïsme, qui a reçu un accueil dans l'ensemble favorable, avec quelques réserves toutefois sur les modalités de mise en œuvre.

C'est le centre de données qui rencontre les plus vives oppositions

Le centre de données constitue la brique la plus lourde en termes économiques puisque l'investissement correspondant est de 200 millions d'euros.

C'est aussi celle qui a reçu spontanément le plus de manifestations d'hostilité : « On ne comprend pas l'intérêt du data center » (Point de contact, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021), « Je suis pas du tout pour le data center » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021).

D'emblée, la question a été posée lors de la réunion d'ouverture : « je ne vois pas pourquoi on mélange un data center avec des panneaux solaires. On peut séparer les deux business. » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Ainsi que lors de la première réunion publique de Saucats : « est-il tout simplement nécessaire ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Dans la présentation qu'ils en ont faite lors de la réunion d'ouverture à Bordeaux, les maîtres d'ouvrage ont donné les arguments les conduisant à proposer la création d'un centre de données (numérisation de plus en plus importante) en Gironde (nécessité de rapprochement des utilisateurs) et plus précisément à Saucats (approvisionnement en énergies renouvelables). Le débat a porté sur ces trois points.

« [Le centre de données] répond tout d'abord à une demande croissante de stockage de données numériques à la suite d'une numérisation de plus en plus importante des entreprises, mais également tout simplement de

la vie quotidienne. De plus, on assiste à une nécessité de rapprochement de ces centres de données à leurs utilisateurs. En effet, aujourd'hui, en France, il faut savoir que 40 % des centres de données sont situés dans la seule région Île-de-France. L'innovation que propose Horizeo est que ce centre de données fonctionne à 100 % à partir d'énergies renouvelables, dont au minimum 20 % seraient produites directement au sein du projet Horizeo ». (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Pourquoi un centre de données ? L'économie numérique en question

Les échanges ont ouvert la discussion sur un dilemme sociétal plus fondamental : celui de la place du numérique.

Il questionne le bien fondé des usages associés : « Construire ce genre de data center est-il une bonne idée ? Ne ferions-nous pas mieux de raisonner en matière de sobriété (...) ? En avons-nous vraiment besoin ? Quelles sont les utilités ? » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Plusieurs participants se sont inquiétés d'une numérisation débridée de la société, en évoquant par exemple « l'enfer du numérique » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021), et des conséquences environnementales de cette évolution.

Il y a le sentiment que « nous partons droit dans un mur avec le numérique » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021) et que les raisonnements qui présideraient à la création de ces centres de données « sont faits à l'encontre du bon sens et à l'encontre de l'humain, finalement ». (idem)

Les maîtres d'ouvrage ont rappelé « deux chiffres : l'augmentation du nombre de data centers dans le monde de 30 % d'ici à 2025. La donnée produite va être multipliée par cinq d'ici 2025 » (Eric Lamendour, directeur data center, ENGIE, réunion publique, Saucats, 21/09/2021). Ils ont souligné l'intérêt « d'industrialiser et sécuriser les équipements et les données » (idem). C'est dans cet esprit que les entreprises qui stockent leurs données dans des centres privés se tournent vers des solutions mutualisées, expliquait Yves Grandmontagne, l'un des deux protagonistes de l'atelier de controverses diffusé sur la chaîne TV7 et de la rencontre qui a suivi. Ce mouvement concerne potentiellement 5 000 centres de données privés et crée une demande forte pour de nouveaux centres de données mutualisés, efficaces et sûrs.

Au cours de la réunion publique de Pessac, les experts en centres de données de ENGIE ont illustré à partir de quelques exemples du quotidien la contribution des services numériques à la réduction de l'empreinte environnementale de services public comme privés (banques, administration fiscale, déplacements évités...) et mis en avant la valeur sociétale de certains usages, expérimentée lors de la période récente de pandémie.

Sans remettre en cause ces éléments, pour beaucoup la question des usages numériques est restée en suspens. François Richard, l'autre intervenant de l'atelier de controverses, a fait remarquer que les gros opérateurs de centres de données sont les GAFAM, qui traitent à travers leurs services énormément de données très rentables pour eux puisque revendues aux publicitaires. Il faudrait donc questionner l'intérêt de ces nouvelles fonctionnalités. François Richard considère que 70 % des usages actuels sont du « confort pur » non liés à des besoins essentiels. Pour lui il serait dangereux de mettre d'abord les infrastructures et de réfléchir aux usages ensuite ; il faut « inverser le raisonnement : savoir au préalable quels types de service le data center va abriter ». (atelier de controverses, « Data center, où, combien et pour quoi faire ? », Bordeaux, 17/11/2021)

Il a été rejoint en cela par un participant lors de la seconde réunion publique de Saucats, qui suggérait que « ENGIE inscrive dans sa charte vertueuse qu'installer des data centers qui stockent des données de 10 ans ou de 15 ans, au moins 10 ans de Facebook ou de YouTube, n'est pas forcément très vertueux » (Réunion publique, Saucats, 15/12/2021)

Sur ce point, les maîtres d'ouvrage (ENGIE) ne pouvaient pas s'engager puisque leur compétence se limite à l'infrastructure. En effet, la location d'espaces serait confiée à un hébergeur partenaire.

Ainsi reste ouverte la question du cahier d'acteur de la CGT 33 : « Le Data center : pour répondre à quels besoins, de quels opérateurs, porté par quelles entreprises ? (...) Y a-t-il une stratégie de maîtrise publique, liée à une volonté de la protection des données et la souveraineté de notre pays ? Quels sont les enjeux géopolitiques ? »

Dans le même esprit, François Richard a appelé de ses vœux un plan de déploiement des centres de données en France, dont le développement actuel serait « anarchique ». (Atelier de controverses, « Data center, où, combien et pour quoi faire ? », Bordeaux, 17/11/2021)

Un impact environnemental qui préoccupe

Nombre de participants ont souligné l'impact environnemental des centres de données.

« Très énergivore » (Question 18)

« Les centres de données sont énergivores et émettent des gaz à effet de serre » (Réunion publique, Saucats, 15/12/2021)

« Le numérique consomme quasiment autant d'énergie que l'aviation » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Ils y voyaient un paradoxe : « L'économie numérique tente de se verdir mais l'associer à un projet photovoltaïque me semble comparable à produire de l'hydrogène pour alimenter les yachts des milliardaires ». (Question 58)



La question du bilan carbone a été posée, notamment lors de la réunion de Pessac (voir également l'avis 55 qui indique que les centres de données ne sauraient être neutres en carbone).

Face à ces interpellations, les maîtres d'ouvrage, qui ont reconnu que les centres de données étaient de gros consommateurs d'énergie, ont insisté sur les gains réalisés en matière d'efficacité énergétique des centres de données et sur l'impact favorable d'un approvisionnement en énergie renouvelable :

« Les acteurs de l'informatique incluant les centres de données font un travail continu pour réduire la consommation énergétique malgré cette très forte croissance de la consommation des services numériques. C'est par ces efforts que l'impact énergétique du numérique est resté faible au regard des autres grands centres de consommation énergétique que sont le transport et l'habitat » (Question 18 - Réponse)

Yves Grandmontagne a également confirmé les progrès réalisés en quelques années sur l'efficacité de la gestion des données et sur la consommation énergétique des centres de données (notamment grâce aux nouvelles techniques de refroidissement). Il a indiqué qu'au cours des dix dernières années, le nombre de données avait doublé mais que la consommation des centres de données n'avait augmenté que de 6 %.

En réponse à la question 18, les maîtres d'ouvrage se sont engagés à ce que le centre de données soit conçu de manière efficace, c'est-à-dire avec des équipements d'infrastructures électrique et de refroidissement de dernière technologie, afin de garantir une efficacité énergétique optimale, avec un PUE (Power Usage Effectiveness) estimé $\leq 1,4$ (la moyenne en France étant de 1,8).

Par ailleurs, les maîtres d'ouvrage ont expliqué lors de la réunion publique de Saucats en septembre que tous les constructeurs de centres de données « cherchent des lieux de production d'énergie renouvelable pour s'y adosser parce que la profession essaie vraiment de verdir ces consommations et de tendre même vers la neutralité carbone. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Sur la plateforme participative, ils ont précisé que : « l'intégration du centre de données au sein du projet Horizeo permet la « limitation de l'impact environnemental puisqu'il sera en partie alimenté par le parc photovoltaïque local (entre 20% et 40% de l'énergie consommée sera produite par le la parc photovoltaïque), le reste étant couvert par des contrats de fourniture d'électricité d'origine renouvelable » (Question 18 - Réponse).

Dans son cahier d'acteur, l'association The Shifters de Bordeaux & Nouvelle-Aquitaine résume : « ce qui nous paraît primordial c'est que ce datacenter soit le plus utile possible pour la transition énergétique, i.e. : qu'il remplace un ancien datacenter (PUE1 > 1.4) ; qu'il ajoute des services pour baisser les émissions de CO2 (économie d'énergie). »

Pourquoi un centre de données en Gironde ? Pourquoi à Saucats ?

Lors de la réunion publique de Pessac, les maîtres d'ouvrage ont développé les raisons d'une implantation sur le territoire girondin : « il existe un vrai besoin de régionaliser les calculs, l'accès à l'information. Nous avons indiqué plus de 40 % mais en réalité, plus de 60 % des datas centers sont en Île-de-France. C'est pour cette raison qu'en Île-de-France, en général, les accès à la donnée sont plus rapides. L'idée est d'avoir le même type d'accès dans toutes les régions, une gestion des données au plus près de l'utilisateur final et un passage sur de l'hébergement privé, en colocation, au plus proche de l'utilisateur final. Pourquoi sur ce territoire ? Tout d'abord parce que de la connectivité arrive à la fois par l'arrivée de la fibre Amitié qui vient des États-Unis, qui arrive à peu près à 60 km d'ici, et qui permet d'avoir une vraie connexion à la fibre informatique. Un projet de fibre existe sur l'ensemble de la métropole de Bordeaux qui devrait rapporter là-dessus » (Ghislain Colom, chargé des activités data center en France, ENGIE, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

L'argument de rapidité d'accès a été nuancé : « quand vous dites que cela va plus vite parce que les datas centers seront tout près, il ne faut peut-être pas non plus exagérer cet argument. On utilise beaucoup de sites qui sont très loin (...). Nous aurons accès plus rapide à des services numériques ; nous aurons éventuellement accès aux services qui seront hébergés sur ce data center. La part des services que nous utilisons qui sera hébergée est sûrement très faible par rapport à tout ce que nous utilisons » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)



Réunion publique,
9 septembre 2021,
Bordeaux

François Richard considère également que les données circulent par-delà l'Atlantique sans problème. C'est donc plutôt du côté du développement du territoire (créations d'emplois) que cet argument vaudrait selon lui.

De fait, les maîtres d'ouvrage ont précisé : « Notre objectif est bien de renforcer la compétitivité numérique du territoire, de favoriser l'implantation locale d'entreprises et de fournir des services à l'économie locale qui rejailliront dans votre vie courante (...) L'idée est vraiment d'héberger des clients locaux, des administrations, des collectivités, de travailler avec le tissu local, et de rapprocher ces services de l'utilisateur. » (Ghislain Colom, chargé des activités data center en France, ENGIE, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Pour autant, la localisation sur la plateforme à Saucats ne va pas de soi pour nombre d'intervenants.

AcclimaTerra questionne dans son cahier d'acteur : « L'adjonction d'une installation de stockage des données informatiques pour héberger des serveurs Internet ne correspond pas à un besoin local identifié (pourquoi à Saucats et pas en zone métropolitaine ?). »

Une participante a déclaré à la réunion publique de Pessac : « Un data center, par exemple, peut très bien s'implanter sur un ancien site industriel amiante qui n'est toujours pas dépollué » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Tandis que, selon l'auteur du commentaire 4 de l'avis 77 : « Dans le projet Horizeo, tout est utile à l'exception du centre de données et de l'électrolyseur qui peuvent être placés ailleurs. Le centre de données peut être placé n'importe où, à proximité d'une importante liaison de communications « backbone » et alimentation électrique. » (Avis 77 - Commentaire)

Les maîtres d'ouvrage ont indiqué qu'en effet d'autres localisations étaient possibles pour des centres de données et que ce n'était pas contradictoire avec le projet, et que dans tous les cas l'approvisionnement en électricité était critique.

De façon répétée, ils ont listé les raisons qui les ont conduits à proposer d'installer un centre de données au sein de la plateforme. Outre l'alimentation du centre en énergie renouvelable déjà mentionnée, ils ont évoqué lors de la réunion publique de Pessac des avantages liés à la connexion directe du centre de données au poste électrique (pas de nouvelle construction de poste ni d'extension du réseau) et à la source de production électrique (limitation des pertes de transport, sécurité).

Ces éléments se traduiraient aussi par une baisse des coûts d'investissement et d'exploitation, ainsi que l'indiquait François Richard lors de l'atelier consacré à ce sujet.

La maîtrise d'ouvrage a justifié également la localisation au sein de la plateforme par les synergies avec les autres briques.

Ces arguments n'ont pas semblé emporter l'adhésion du public. Aux réticences sur la pertinence des usages et sur la localisation à Saucats se sont ajoutées les craintes face aux risques perçus d'une telle installation.

Malgré un intérêt pour la filière hydrogène, le bien-fondé de la localisation de l'électrolyseur au sein du projet Horizeo a été questionné.

La brique hydrogène est celle qui a entraîné le plus de demandes d'éclaircissements : des précisions techniques concernant son fonctionnement et la technologie, des précisions sur les débouchés envisagés.

Les demandes de précisions « techniques » ont porté :

- Sur le rendement de l'électrolyseur (Q62) que les maîtres d'ouvrage situent entre 60 et 70 % ;
- Sur les métaux utilisés (Q38) : l'électrolyseur n'utilise que de faibles quantités de métaux pour ses électrodes (platine ou complexes organométalliques pour la cathode, et oxydes d'iridium et de ruthénium et alliages avec des métaux non nobles pour l'anode) ;
- Sur la technologie et sur la possibilité d'utiliser l'hydrogène comme élément de stockage de l'énergie (Réunion publique de Saucats, 15/12/2021) : les maîtres d'ouvrage ont indiqué avoir retenu à ce jour la technologie alcaline qui serait la plus robuste mais ils restent ouverts si d'autres technologies apparaissaient ; ils ont validé la possibilité technique de stockage d'énergie mais ont indiqué que le rendement étant médiocre, ce n'était pas une option à grande échelle ;
- Sur la valorisation de l'oxygène co-produit (Réunions publiques, Saucats et Pessac, 21/09/2021 et 14/10/2021) : les maîtres d'ouvrage ont indiqué qu'il était difficile de le valoriser compte tenu des faibles volumes et de l'absence de plus-value de l'oxygène vert.

Mais la question la plus débattue a été celle des usages.

Un intérêt pour la filière hydrogène vert

Dès les premières réunions publiques, les maîtres d'ouvrage ont situé les objectifs de la brique hydrogène dans le cadre d'une politique globale de développement de la production d'hydrogène vert. « La filière hydrogène est également au cœur du plan de relance de l'État. (...) Dans la région, nous avons la chance d'être dans l'un des six bassins hydrogène identifiés par France Hydrogène, l'association de professionnels de l'hydrogène dans le grand Sud-Ouest. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Au niveau de l'hydrogène, la région a pour mission d'ici dix ans de devenir leader en production, stockage et distribution d'hydrogène renouvelable » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Le développement de la filière hydrogène (qui a fait l'objet d'annonces gouvernementales pendant le débat) a suscité l'intérêt du public. Les expressions spontanées en faveur de cette technologie se sont retrouvées dans tous les espaces de débat, y compris sur les points de contacts.

« L'hydrogène c'est intéressant » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021)

« Je trouve ça très bien de produire de l'hydrogène avec du solaire » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 20/11/2021)

« Il nous faut rapidement remplacer le pétrole par l'hydrogène » (Je me fais mon idée)

Au cours de la réunion publique de La Brède, le représentant du port de Bordeaux a tenu à souligner le rôle « clé » de l'hydrogène dans la réindustrialisation, avec un souci d'indépendance et de protection des fluctuations internationales. « L'hydrogène est important parce que c'est une brique chimique de base, c'est aussi un vecteur énergétique, mais on peut s'en servir pour faire plein de choses. (...), il faut de l'hydrogène décarboné. L'ambition du territoire portuaire de Bordeaux est de produire jusqu'à 140 000 t d'hydrogène par an, (...) Pour les produire, nous avons besoin d'un équivalent de 1 gigawatt de puissance pour nos électrolyseurs. » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Dans son cahier d'acteur, l'entreprise VALOREM considère que « les décideurs politiques locaux pourraient saisir l'opportunité de disposer d'une électricité verte, abondante et bon marché pour implanter dans les Landes de Gascogne l'industrie électro-intensive du 21ème siècle : la production d'hydrogène vert »

Dans sa contribution, le sénateur Alain Cazabonne indique : « L'hydrogène, dès lors qu'il est local et produit via une électricité renouvelable, est vertueux (...). Le lancement d'une filière de production énergétique telle que celle de l'hydrogène est une véritable opportunité de réindustrialisation de nos territoires »

Ce même contributeur appelle de ses vœux une structuration du développement de la filière hydrogène et souligne « la nécessité de mener une réflexion globale ».

Dans son cahier d'acteur, la CGT UD Gironde et Région Nouvelle-Aquitaine va dans le même sens : « Développer l'hydrogène nécessite d'associer l'ensemble des acteurs (publics, syndicaux et patronaux), pour une approche systémique d'une filière industrielle. (...) Éviter sur l'hydrogène la « faillite industrielle » des années 2000 sur les panneaux solaires ».



Credit photo : Marion Leprieux

Une telle approche pourrait en effet apporter un éclairage complémentaire sur les débouchés possibles de la brique du projet Horizeo qui ont été largement interrogés, voire contestés.

De l'hydrogène : pour qui, combien, à quel endroit ?

Une large partie des échanges sur la brique hydrogène a porté sur l'identification et la pertinence des débouchés envisagés.

L'orientation retenue par les maîtres d'ouvrage est une utilisation de l'hydrogène vert dans les mobilités.

« Cette production serait orientée vers les besoins futurs en mobilité comme les bus régionaux, les cars scolaires ou les camions de transport de marchandises, et demain les véhicules de particuliers. Pour information, la puissance aujourd'hui prévue avec ces 10 MW permettrait d'alimenter plus de 200 bus scolaires » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

L'efficacité de l'usage de l'hydrogène dans les mobilités a cependant été contestée par certains participants.

« Quel est l'intérêt de la brique hydrogène sachant qu'il est plus efficace d'utiliser directement l'électricité (ex bus électriques) et que la distribution d'hydrogène et son utilisation sont loin d'être prévisibles et stabilisés ? » (Question 11)

« L'électrolyseur, conçu pour alimenter des véhicules à hydrogène est une aberration économique et surtout énergétique. Pour faire tourner un moteur électrique, un véhicule à hydrogène consomme trois fois plus d'électricité à la source qu'un véhicule à batterie, à cause d'une succession de mauvais rendements de conversion » (Avis 77 - Commentaire)

Au cours de la réunion publique de Pessac, les maîtres d'ouvrage ont précisé les usages de mobilité pour lesquels l'hydrogène était « particulièrement adapté : les usages intensifs, c'est-à-dire les trajets avec du relief ou avec une forte charge, ce qui correspond à des usages ou à des véhicules de type autocars, autobus, bennes à ordures ménagères ou véhicules utilitaires (...) L'idée est d'utiliser cet hydrogène en remplacement d'autres éléments polluants. (...) La mobilité hydrogène vient en complément d'autres types de mobilité : mobilité classique, comme nous l'avons aujourd'hui, et la mobilité électrique. La mobilité électrique a des avantages, la mobilité hydrogène en a d'autres. C'est là où l'hydrogène apporte une solution : faire le plein d'un véhicule demande quelques minutes, avec un gasoil ou un sans plomb. L'autonomie peut aller jusqu'à 250 km, 300 km, c'est d'ailleurs la charge choisie pour établir ces hypothèses de 200 bus pour ce dimensionnement, environ 250 km par jour. (...) Nous aurons tout intérêt à cibler les véhicules qui seront vraiment avec des usages très particuliers, encore une fois plutôt avec des trajets supérieurs à 100 km et avec un temps de charge qui peut être problématique si on le fait à l'électrique ». (Mathieu Charbonnier, expert hydrogène, ENGIE, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Plus tard, au cours de la réunion de La Brède, les maîtres d'ouvrage ont ouvert à d'autres usages possibles : « D'autres débouchés sont possibles ; l'industrie du verre, l'électronique, la métallurgie ou encore l'aviation avec la fabrication d'e-kérosène. Une troisième valorisation possible serait l'injection dans le réseau de gaz naturel qui passe sur la parcelle du site. » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

La question de l'importance des débouchés et donc du dimensionnement de l'installation est également apparue : « Quelques questions manquent de précision : le projet prévoit dans un 1er temps de produire un volume

de l'ordre de 4T de 2H2 par jour. Est-ce une moyenne ou un maximum ? Est-ce un volume de production ? ou un volume de stockage sur site ? (...) Avez-vous une idée du marché potentiel girondin du 2H2 ? ou aquitain en nb de bus ? quelle est la taille de la flotte de Bordeaux Métropole par exemple ? » (Question 57)

« Cet élément ne représente que 10 MW sur 1000 MW, c'est à dire une poussière de 1% qui ne représente plus une brique, mais une toute petite briquette ! » (Avis 45)

« Il y a ce dimensionnement de la brique électrolyseur. Vous parlez de faire circuler 200 bus en même temps. Si on fait les transports scolaires, on a plus que 200 autobus. À la limite, pourquoi le projet n'est-il pas plus ambitieux sachant que la France a décidé d'investir 10 milliards d'ici à 2030 dans la filière hydrogène ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Ces 4 t/jour pour alimenter 200 bus sont très peu ambitieuses sur le plan industriel. La demande sera à l'évidence bien au-delà. » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Face à ces interrogations, les maîtres d'ouvrage ont rappelé (notamment dans leurs réponses aux questions 20, 46, 57) que « Cette brique du projet est encore à ce stade et à cette échelle une innovation » et que « La qualification du marché est en cours, nous n'avons pas encore les informations précises du potentiel de mobilité de la région ».

Au cours de la réunion publique de Pessac, les maîtres d'ouvrage ont évoqué, pour déterminer le dimensionnement, « une équation à trois inconnues par rapport aux deux ressources qui sont l'électricité et l'eau, et des usages que nous devons identifier. » (Mickaël Rouvière, business developer hydrogène, Storengy, réunion publique, Saucats, Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Le dimensionnement a des conséquences sur le volume stocké, vu comme un risque de cette installation par plusieurs participants. Il est précisé par les maîtres d'ouvrage qu'avec un stockage inférieur à 5 t/jour sur site, l'installation ne serait pas soumise à un seuil Seveso. Ils ont ajouté : « Nous ne prévoyons pas d'être au-delà aujourd'hui. Si les usages se développaient et si nous prévoyions d'être au-delà, une nouvelle instruction d'un nouveau dossier serait nécessaire. » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Le caractère encore indéterminé des débouchés est apparu au terme des échanges comme un point de vigilance :

« Il faudra être attentif à l'utilisation de cet hydrogène, est-ce créer de nouveaux usages ? Ou bien servira-t-il à remplacer du fossile ? » (Cahier d'acteur, The Shifters de Bordeaux & Nouvelle-Aquitaine).

Dans son cahier d'acteur AcclimaTerra s'interroge : « l'implantation d'un électrolyseur sur le site Horizeo pose de nombreuses questions : lien effectif avec le parc photovoltaïque dont il ne tire qu'une partie des 10 MW nécessaires (implantation possible à proximité des clients), utilisation finale cet hydrogène « vert » et acheminement par camions citernes roulant au diesel »

La question de la proximité des clients s'est posée et l'éloignement des sites de consommation industrielle a fait douter du bienfondé de la localisation de l'électrolyseur au sein de la plateforme.

Ce doute s'est transformé en certitude pour certains :

« La place d'un électrolyseur est près d'une zone industrielle consommatrice d'hydrogène, pas à Saucats d'où il serait transporté par camion pour alimenter des stations, puis des véhicules à hydrogène. » (Avis 77 - Commentaire)

Les maîtres d'ouvrage ont entendu ces questions, comme l'indique leur propos lors de la dernière réunion publique : « Si le projet voit le jour, nous essaierons de développer les usages de l'hydrogène pour la mobilité, pour l'industrie aux alentours de Saucats, ce qui conditionnera le dimensionnement du projet. » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Des objections à la localisation de l'électrolyseur à Saucats renforcées par les enjeux et risques environnementaux

La question du transport de l'hydrogène a été soulevée, à la fois du point de vue des nuisances et des risques. « Quel est le nb de camions / jour pour le transport du 2H² en correspondance ? À quelles contraintes de circulation sont-ils soumis (...) Quelle est la nature de ces risques ? quels sont les facteurs de risque ? » (Question 57).

L'approvisionnement en eau est apparu comme un enjeu critique, qui a nourri nombre de contributions et suscité des échanges au cours des réunions publiques, notamment à Pessac.

Les questions ont porté, comme mentionné précédemment (voir « La qualité des eaux en question », p. 56), sur l'origine, le volume de l'eau pompée et le possible impact de ces prélèvements.

« Quelle eau sera utilisée ? Celle des deux rivières à proximité ? Cela ne va-t-il pas « fausser » leur cours/leur environnement (faune, flore), y a-t-il des pollutions si rejets extérieurs ? (...) Quel gain, sachant que cette méthode de production d'énergie n'est pas très rentable, bien que faible en co2 si production / eau ? » (Question 20)

Il en a résulté une demande précise exprimée lors de la réunion à Saucats en décembre, et confirmée dans la contribution de la réserve géologique de Saucats La Brède : il conviendrait de déterminer l'impact effectif sur les ressources en eau notamment souterraines.

Le SYSDAU (Syndicat mixte chargé de l'élaboration et du suivi du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise) formule la même requête dans sa contribution.

Une perplexité s'est manifestée quant à l'objectif et (donc) au dimensionnement de la brique batteries

La brique batteries de stockage est celle qui a le moins retenu l'attention des participants au débat.

Peu abordée au cours des réunions publiques (sauf sous l'angle des risques), cette brique a fait l'objet sur la plateforme participative de questions ou d'avis portant sur le dimensionnement de l'installation (cette question étant directement liée à la nature des services attendus de ces batteries). L'autre sujet de préoccupation a porté sur les impacts environnementaux de cette technologie, sans oublier la question des risques qui sera reprise plus loin.

C'est néanmoins la seule brique ayant fait l'objet d'une proposition alternative (voir « Le "troisième scénario" » p. 118).

Quelle capacité de stockage pour quel service attendu ?

Dans le DMO (page 40), deux objectifs sont assignés à cette brique :

- Un service rendu au réseau afin de stabiliser sa fréquence de 50 Hz et assurer l'équilibre entre production et consommation énergétique ;
- Un lissage de l'intermittence de la centrale solaire « afin de proposer aux acheteurs d'électricité un profil de production plus adéquat à leur consommation ».

Lors des présentations de cette brique dans les réunions publiques successives, les maîtres d'ouvrage se sont exclusivement référés au premier objectif de stabilisation du réseau, « fonction principale » des batteries.

Il a pu résulter de cette présentation une forme d'ambiguïté, qui n'est probablement pas étrangère aux interrogations sur la capacité de stockage retenue, laquelle a souvent été mise en regard de la capacité annoncée du parc photovoltaïque. Par exemple sur la plateforme participative : « Dans ce projet de 1 GW, l'intermittence est gérée par un stockage par batteries à hauteur de 40 MW, c'est à dire 4 % de la puissance installée ». (Question 4)

Plusieurs intervenants ont un avis tranché sur la question :

« Le stockage d'électricité n'est pas du tout à la hauteur de la production » (Avis 3)

« 40 MW de stockage pour 1 GWc, je ne sais pas ce que vous voulez stabiliser avec ça mais ça ne sera surement pas le réseau » (Avis 19)

L'auteur de l'avis 55 tout à la fois :

- Conteste la fonction même de la brique (« si on a des moyens de production pilotables bas carbone (nucléaire ou hydraulique), on n'a pas besoin de stocker de l'électricité ») ;
- Met en concurrence les deux objectifs : L'énergie injectée quotidiennement dans le réseau pour le second objectif ne pourra pas atteindre la pleine capacité de la batterie : « L'énergie injectée quotidiennement dans le réseau pour le 2nd objectif ne pourra pas atteindre la pleine capacité de la batterie (40 MWh comme indiqué dans le DMO) car il faut sous-traiter celle utilisée pour le premier objectif. » ;
- Questionne la capacité retenue (« L'unité de stockage de 40 MW est donc très insuffisante pour compenser ces variations de puissance, qui peuvent aller jusqu'à 1 GW »)

Les maîtres d'ouvrage ont pu apporter quelques éclaircissements dans la réponse à la question 4 : « Les caractéristiques envisagées pour le centre de stockage (puissance de 40 MW pour une capacité de 40 MWh) n'auraient toutefois pas vocation à égaler la puissance et la capacité de production du parc photovoltaïque, et permettraient cependant de participer à hauteur de 7 % des capacités totales de réserves primaires pour le gestionnaire de réseau RTE (le Réseau de Transport d'Electricité). »

Dans cette même réponse RTE a précisé les moyens de gestion de l'équilibre entre la production et la consommation électrique à tout instant à l'échelle globale de la France métropolitaine : mutualisation des productions intermittentes (effet de foisonnement qui tend à lisser les fluctuations de la production), effacements ponctuels de consommation ou de production, solutions de stockage et divers outils numériques permettant une optimisation globale des flux d'électricité sur le réseau.

Une intervention faite à la dernière réunion publique a remarqué que le flou demeurerait, notamment sur le deuxième objectif initialement présenté de lissage de l'intermittence : « quand on produit des énergies renouvelables, il faut les stocker. Or, je crois que là, rien n'est prévu parce que le stock de batteries que vous prévoyez correspond quand même à peu près à 700 Zoé. Mais ce stockage n'est pas un stockage, c'est un fait un lissage pour réguler le réseau, et en aucun cas vous ne stockez. » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

D'autres questions ont porté sur les impacts environnementaux des batteries

À la question récurrente du recyclage des batteries, les maîtres d'ouvrage ont répondu que « les batteries Lithium-ion sont recyclables. (...) En France, la quasi-totalité du marché du recyclage des batteries lithium-ion en fin de vie est capté par deux sociétés (...) Ces unités de traitement recyclent des batteries lithium-ion de toute l'Europe, tant de véhicules électriques que des batteries dites « stationnaires » (telles que celles envisagées dans le cadre du projet HORIZEO) ou bien plus petites, comme celles des téléphones portables par exemple. L'Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'Energie estime dans son rapport de 2019 sur les piles et accumulateurs que les batteries au Lithium sont recyclées à plus de 65 % en France (...) ». (Question 44 - Réponse)

Dans leur réponse à la question 38, les maîtres d'ouvrage ont indiqué que les batteries de technologie lithium-ion, telles que celles qui seraient retenues dans le cadre du projet HORIZEO, ne possèdent pas de terres rares. Le cobalt, le lithium et le graphite seraient ainsi les principaux composants de ce type de batterie.

La question de l'empreinte environnementale du lithium a également été soulevée par Génération Ecologie dans son cahier d'acteur : « les batteries de lithium ont une empreinte environnementale réelle. Une étude complète de l'ADEME démontre en effet l'impact sur l'eutrophisation de l'eau et les milieux naturels par exemple, dus à l'extraction du lithium, à la production des batteries et à leur fin de vie. »

Enfin les risques d'incendie ont été souvent évoqués à propos de cette brique batteries.



Réunion publique,
9 septembre 2021,
Bordeaux

Crédit photo : Manon Leprévost



« Les serres vont pouvoir desservir les collectivités locales en produits bios, en plus de créer des emplois. » (Avis 6)

Seul l'agrivoltaïsme ...

Quoique moindre en termes d'investissements envisagés (10 millions d'euros), la brique agrivoltaïsme (sans doute la moins connue) n'a pas été la moins débattue.

Son caractère novateur a, d'une manière générale, suscité beaucoup d'intérêt de la part des participants au débat.

Pour cette brique, les maîtres d'ouvrage ont anticipé une surface comprise entre 10 et 25 hectares et envisagé que la production entre dans le cadre d'un plan alimentaire territorial, en fournissant par exemple les cantines scolaires ou encore les restaurants d'entreprise.

D'emblée, ils ont indiqué que « l'agrivoltaïsme est une technologie qui relève encore de l'innovation en tout cas en France. On a à peine dix ans de recul, ce qui n'est pas le cas en Europe et en Asie où on a beaucoup plus de recul » (Aline Chapulliot, Responsable agrivoltaïsme, ENGIE Green, Réunion publique, Saucats, 21/09/2021). Considérant que le site d'Horizeo peut être une opportunité pour intégrer cette brique innovante au sein du projet, ils la présentent comme « une proposition qui est faite au territoire et qui se veut être construite avec le territoire » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Un intérêt certain pour cette brique mais de nombreux éléments à préciser et des points de vigilance

Plusieurs participants ont accueilli positivement l'idée d'un tel développement : par exemple les étudiants et étudiantes de l'IUT (contribution) ou le SYSDAU.

Cependant, les participants au débat ont demandé des clarifications sur nombre de points, à l'image des personnes qui ont participé à l'atelier qui a suivi la diffusion publique du débat de controverses dédié à l'agrivoltaïsme, et ont pointé des « imprécisions » et un certain « flou ».

Le débat a permis de préciser les questions soulevées par cette proposition qualifiée par la LPO dans son cahier d'acteur de « piste intéressante sous conditions », et d'évoquer les éléments qui conditionnent sa mise en œuvre.

C'est le volet agricole qui doit piloter le projet

Lors du débat télévisé en partenariat avec le journal *Sud Ouest*, Cécile Maghérini directrice générale déléguée de Sun'Agri, a dès le début de son intervention indiqué que dans un projet d'agrivoltaïsme, la production agricole devait être considérée comme principale et la production photovoltaïque secondaire. À défaut, et comme l'illustrent certaines déconvenues évoquées lors de l'atelier qui a suivi, le risque serait grand de projets « alibis » qui décrédibilisent l'agrivoltaïsme. Toujours selon Cécile Maghérini, celui-ci peut être une option efficace dans le contexte d'adaptation au changement climatique et de reconquête de terres agricoles, mais elle est à réserver aux projets à impacts.

Selon France Agrivoltaïsme, c'est le premier principe d'un projet agrivoltaïque durable et responsable. (Cahier d'acteur de France Agrivoltaïsme)

Une convergence s'est faite jour sur cette condition de primauté du volet agricole. Le conseil régional, dans sa contribution, a employé la même formulation (principale/secondaire). La chambre d'agriculture, dans son cahier d'acteur, évoque : « l'agriculture au cœur du projet et enjeu prioritaire par rapport à la production énergétique ».

Les maîtres d'ouvrage l'ont reconnu dès la réunion publique de Saucats : « dans l'agrivoltaïsme, il y a « agri ». Un projet agrivoltaïque est d'abord un projet agricole. » (Aline Chapulliot, Responsable agrivoltaïsme, ENGIE Green, Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Le groupe d'élus écologistes auteur d'une contribution au débat estime pourtant que « la priorisation de la production agricole sur la production d'énergie n'est pas clairement établie sur le volet agrivoltaïsme du projet. »

Quels types de cultures ?

La question est apparue lors de la première réunion publique à Saucats et a été reprise sur la plateforme : « On aimerait si possible savoir quels types de culture sont envisagés, sur quelles surfaces et si ces surfaces sont condensées ou peuvent être dispersées sur le site » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont indiqué envisager des cultures maraîchères et des vergers.

Ils ont déclaré en être « au stade initial » de la réflexion ; afin d'affiner le projet, ils ont dit avoir missionné des experts agricoles pour mener à bien les études sur les prélèvements de sol afin de prendre en compte des sensibilités écologiques et les études qualitatives sur les besoins du territoire.

Des doutes sont apparus du fait de l'acidité du sol :

« Cela va se situer sur un terrain très acide, et vous l'avez relevé vous-mêmes, peu fertile. Comment comptez-vous réaliser ces jardins sans intrants ? » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

L'association Landes Environnement Attitude estime dans son cahier d'acteur que « la présence d'un sol pauvre, acide, avec peu de capacités de rétention en eau est rédhibitoire pour un développement de telles pratiques. »

Tel n'est pas l'avis des maîtres d'ouvrage qui ont répondu ainsi lors de la réunion de La Brède : « Ces sols sont très sableux, acides en raison de la présence de résineux, mais il est tout à fait possible d'amender. Les environs d'ailleurs le prouvent : nous avons plus de 2 000 ha agricoles à proximité immédiate au droit du site. C'est tout à fait possible. » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

France Agrivoltaïsme, qui approuve l'intention du projet de reconquête de terres agricoles et de protection des cultures contre les aléas climatiques, estime que le potentiel agricole des terres ciblées doit être avéré (Cahier d'acteur de France Agrivoltaïsme).

Quels circuits de distribution ?

Cette question (Question 48) se double d'une interrogation sur l'application des règles des marchés publics et leur compatibilité avec le projet.

« Quel modèle économique est également envisagé pour contrer les règles de marché public actuelles dans le cadre de la distribution puisque sur les produits locaux, apparemment, quelques règles ne vont pas avec le projet envisagé ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021).

Selon les maîtres d'ouvrage, « la production agricole ne sera pas assurée par le maître d'ouvrage du projet Horizeo mais par les exploitants agricoles. Aussi, chaque exploitant assurera l'écoulement de ses produits. Les collectivités ont la charge de la gestion de la restauration collective en direct ou concédée. Elles peuvent à ce titre intégrer des produits locaux dans le circuit d'approvisionnement dans le cadre des marchés publics ». (Question 48 – Réponse)

Quelle technologie ?

Questionnés sur ce point notamment dans les réunions publiques de Pessac et de La Brède, les maîtres d'ouvrage ont évoqué les diverses technologies existantes : l'AVD ou l'agrivoltaïsme dynamique, où les panneaux solaires orientables sont à la disposition de la production agricole



et peuvent protéger les cultures des aléas climatiques comme la grêle ou des événements climatiques ; les châssis fixes, les panneaux transparents, les serres « dans lesquelles pourrait être valorisée la chaleur résiduelle du centre de données » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Le choix de la technologie reste ouvert à ce jour ; il fait partie des éléments de la construction du projet dans lequel l'agriculteur devrait être « partie prenante ». (Cahier d'acteur France Agrivoltaïsme)

Avec quels agriculteurs ?

Une inquiétude a été exprimée du fait de la difficulté actuelle de la filière de trouver des personnes qui s'investissent en agriculture.

« À la table, on a la chance ici d'avoir des gens qui sont concernés en tant qu'agriculteurs et un projet de 10 à 25 hectares de maraîchage avec la difficulté actuelle de la filière de trouver des personnes qui s'investissent en agriculture. Que se passe-t-il si on ne trouve personne ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont réaffirmé dans leur réponse à la question 50 que cette brique ne pourrait voir le jour qu'avec des exploitants agricoles partenaires avec lesquels elle serait co-construite (leurs objectifs orientant la définition de la brique).

La représentante de Sun'Agri a évoqué l'attrait des jeunes pour des projets d'agrivoltaïsme, à la fois intéressés par la technologie et fiers d'innover, et l'aide que cela pouvait apporter dans les cas de transmission entre générations pour lancer de nouveaux projets.

La question du statut a été posée et identifiée comme critique par les deux participants à l'atelier de controverses ; l'important serait d'assurer la pérennité du projet et la stabilité de l'emploi.

« De même, le modèle économique doit s'établir dans un équilibre gagnant gagnant, sans déstabiliser le modèle économique agricole. Cela implique une réflexion sur la façon d'associer les agriculteurs dans la génération de valeur électrique, dans une logique de convergence d'intérêt. » (Cahier d'acteur France Agrivoltaïsme).

Les maîtres d'ouvrage assurent avoir bien intégré le sujet et travailler sur les diverses options possibles (des baux emphytéotiques, des divisions en volume, des fermages).

L'enjeu foncier

La déstabilisation du prix du foncier due à la disproportion entre les loyers pratiqués et les fermages habituels a été une préoccupation forte dans le débat.

Ainsi l'auteur de l'avis 89 considère que l'agrivoltaïsme fait « flamber les fermages et restreindre l'accès à la terre ».

Hervé Georges, membre de la Confédération Paysanne, a particulièrement insisté sur ce point lors du débat télévisé comme lors de l'atelier qui a suivi. Cécile Magherini a abondé en constatant que le système de régulation de la terre en place depuis longtemps était à présent déstabilisé par l'énergie.

« Une approche responsable suggérerait que les loyers versés par le producteur d'électricité à destination du propriétaire foncier restent comparables aux fermages pratiqués dans la région, quitte à trouver s'il en était besoin, d'autres modes d'association du propriétaire et surtout de l'exploitant agricole à la valeur économique du projet. » (Cahier d'acteur France Agrivoltaïsme).

Pourquoi pas plus grand ?

Plusieurs intervenants ont considéré que le dimensionnement proposé pour la brique agrivoltaïsme était insuffisant :

« L'ambition affichée pour l'agrivoltaïsme est ridicule au regard de la surface de terrain consommée » (Avis 65)

« Les aménagements type stockage ou agriculture seront mineurs ou insuffisants. » (Avis 68)

À la réunion publique de Pessac, la députée Sophie Mette a demandé que l'on pense « à une alternative sur l'activité agro-énergie beaucoup plus importante. Vous avez une zone de 25 ha, je crois qu'il faut réfléchir à beaucoup plus. » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

La chambre d'agriculture évoque dans son cahier d'acteur « le manque d'ambition du projet alimentaire » et le caractère « dérisoire » du projet agricole comparé au « gigantisme » du projet énergétique.

« L'inclusion d'une parcelle agrivoltaïque au projet Horizeo est très intéressante mais il est dommage qu'elle soit limitée à 10 hectares sur les mille que comprendra la « plateforme » énergétique » (Avis 26)

L'auteur de l'avis 26 suggère que ce faible dimensionnement peut jeter le discrédit sur les intentions invoquées pour justifier cette brique : « En l'état, l'inclusion d'une petite parcelle agrivoltaïque ressemble plus à un coup de communication (ou à de la poudre de perlimpinpin) qu'à une véritable inclusion des nécessités de la transition écologique et énergétique. »

De fait, certains participants voient dans cette brique le moyen pour le maître d'ouvrage de « se donner bonne conscience » (Contribution du député Loïc Prud'homme).

Les maîtres d'ouvrage ont justifié ainsi la taille qu'ils envisagent actuellement pour la brique agrivoltaïsme :

« Les gabarits moyens des projets agrivoltaïques relevant du régime de l'innovation (de l'ordre de 4 ha en moyenne) nous conduisent, à date, à privilégier une brique agriénergie d'un seul tenant et de l'ordre de 10 à 25 ha. Cette surface permettrait de tester plusieurs solutions agrivoltaïques ». (Question 48 – Réponse)

Ils se sont néanmoins montrés ouverts à une réflexion sur une possible extension en privilégiant une approche progressive : « Il n'y a pas de surface arrêtée aujourd'hui. On pourrait même imaginer travailler par palier, d'abord quelques hectares, puis d'autres hectares plusieurs années après. Tout est possible (...) faire vingt-cinq hectares d'agrivoltaïsme, c'est déjà pour nous un challenge très important, mais nous sommes prêts à discuter avec certains d'entre vous. » (Aline Chapulliot, Responsable agrivoltaïsme, ENGIE Green, Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Lors de la dernière réunion publique, ils se sont montrés disposés à se saisir d'un certain nombre de questions posées.

« Concernant l'ambition de l'agriénergie, par exemple, cette brique est-elle assez grande ? Serions-nous prêts à proposer une surface plus importante si les exploitants agricoles manifestaient leur intérêt ? » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

La brique doit être expérimentée en partenariat avec les agriculteurs et experts de la filière agricole

Les maîtres d'ouvrage ont indiqué à plusieurs reprises privilégier une approche reposant sur la co-construction du projet avec les parties prenantes.

Plusieurs acteurs formulent le souhait d'être associés à la construction du projet pour s'assurer que la première condition évoquée (priorité à l'activité agricole et pertinence des productions agricoles) soit satisfaite.

« Dans cet esprit, et pour garantir la finalité agricole de la partie agrivoltaïsme, la Chambre d'Agriculture de la Gironde demande à être pleinement associée à la définition du projet agricole » (Cahier d'acteur, Chambre d'Agriculture de la Gironde)

Cette approche est clairement appelée de ses vœux aussi par l'auteur de l'avis 74 qui considère qu'« Il reste donc à préciser ce projet tant sur le contenu que sur la faisabilité » et suggère des pistes pour avancer sur les différentes questions évoquées précédemment.

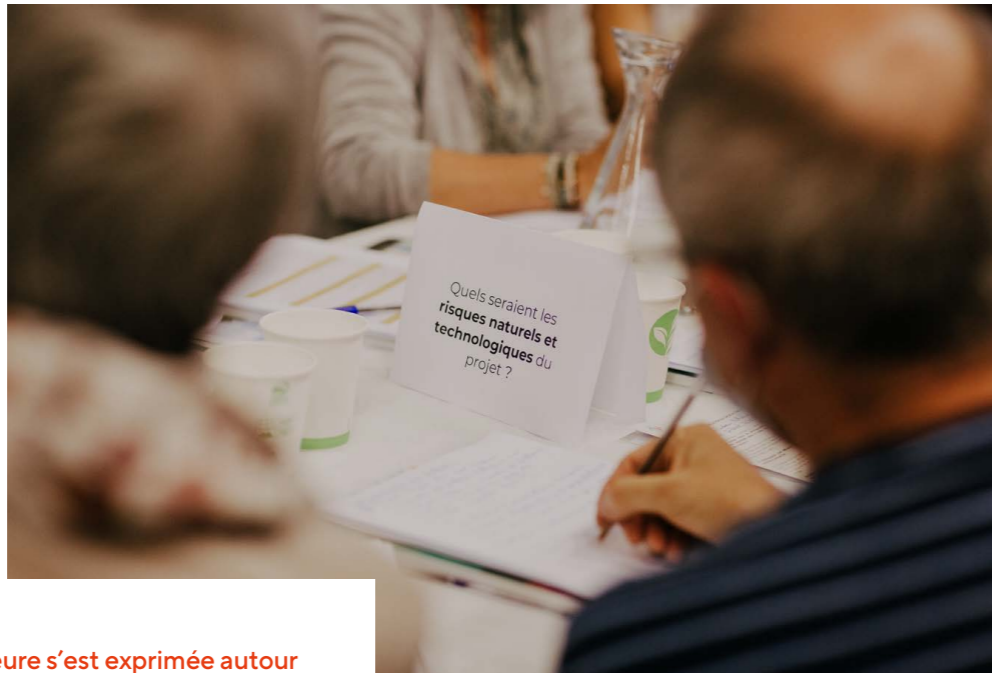
De même, France Agrivoltaïsme développe dans son cahier d'acteur les composantes clés de la démarche, notamment la mise en place de zones témoin, l'étude des résultats par un acteur tiers, le choix des bonnes tailles de parcelle, et une large concertation.

Des résistances et des doutes sur le concept global de plateforme

Au-delà des questions et réticences concernant l'une ou l'autre des briques, qui viennent d'être examinées, le concept de plateforme a rencontré plusieurs résistances liées à divers phénomènes :

- l'effet d'accumulation des risques technologiques,
- la perception d'une plateforme industrielle,
- les doutes vis-à-vis des synergies,
- la difficulté à faire avec l'innovation, la complexité et l'incertitude.

Réunion publique,
21 septembre 2021,
Saucats



Credif photo : Marion Leprieux

Une préoccupation majeure s'est exprimée autour de l'accumulation des risques

Ainsi que cela a été développé (voir « Les incertitudes en matière de risques restent très importantes », p. 71), les risques technologiques et environnementaux ont alimenté une part significative des débats consacrés aux briques de la plateforme (exception faite de l'agrivoltaïsme).

« Qui plus est, accompagner ce projet photovoltaïque d'installations à risque comme un parc de batteries Lithium/Ion, une unité de production d'hydrogène (un gaz hautement inflammable et explosif) et un Centre de Données (Data Center), ne peut qu'augmenter le risque incendie et ses conséquences. Ces installations n'ont clairement pas leur place au cœur des territoires forestiers, mais plutôt dans des zones industrielles prévues à cet effet » (Cahier d'acteur de la SEPANSO)

« On notera un risque incendie aggravé par la présence d'installations comme un parc de batteries Lithium/Ion, une unité de production d'hydrogène (inflammable et explosif), un Data Center... » (Cahier d'acteur de Vive la forêt)

« Quel est l'intérêt de cumuler les différentes briques du projet sur un même site naturel ? (...) La CCM s'interroge sur l'effet cumulatif des risques induits par ces briques additionnelles » (Contribution de la Communauté de communes de Montesquieu)

Une plateforme d'énergies renouvelables ou une plateforme industrielle ?

La présence des briques industrielles a fait naître des doutes sur le futur démantèlement du site et suscité des craintes sur la gestion de la « friche industrielle » qui subsisterait et les dépollutions qui seraient nécessaires. Ce doute s'est exprimé à plusieurs reprises.

« Sur ce projet d'une durée de trente à quarante ans, qu'en est-il de la friche industrielle, des éventuelles dépollutions ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Le projet énergétique Horizeo est certes plus facilement démontable qu'une centrale nucléaire, mais le dossier des maîtres d'ouvrage, montre que les « briques » du projet ne sont guère plus réversibles qu'une zone industrielle quelconque et/ou hangar logistique, à laquelle elles s'apparentent. » (Question 99)

Le cahier d'acteur de Landes Environnement Attitude (LEA) questionne : « En fin d'exploitation la réversibilité du site sera-t-elle assurée, notamment pour les équipements techniques et le Data Center ? »

Les maîtres d'ouvrage ont assuré de leur « engagement fort de réversibilité d'Horizeo, ce qui comprend bien le parc solaire ainsi que les briques » (Mathieu Le Grelle, directeur développement Horizeo, ENGIE Green, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Comme évoqué précédemment, la juxtaposition des briques a alimenté le sentiment qu'avec le projet Horizeo il s'agissait de créer une zone industrielle.

Au-delà des doutes sur la réversibilité du site qu'elle a engendrés, certains acteurs comme AcclimaTerra se sont demandés si l'existence des briques n'avait pas modifié la perception globale du projet : « Avec l'électrolyseur, il [le centre de données] contribue à brouiller l'image d'un projet EnR pour faire d'Horizeo une plateforme industrielle » (Cahier d'acteur d'AcclimaTerra).

Des doutes à propos des synergies

Les synergies mises en avant par les maîtres d'ouvrage pour expliquer le concept de plateforme sont de deux types :

- Les synergies entre le parc solaire et les briques technologiques (« l'effet de levier de développement du cœur solaire ») ;
- Les synergies entre briques.

Apparemment simple dans son exposé, le principe de synergie a engendré une forme de perplexité.

« La question est autour de la synergie totale du projet. Comme il a été dit tout à l'heure, le cercle vertueux de tout ceci. On se demande comment tout est réellement imbriqué et s'il manquait une des briques du projet, quelle serait sa viabilité en matière économique et en matière d'équilibre écologique. (...) Autour de cette synergie totale, il y a tout de même de petits grains de sable pour s'assurer que tout soit bien fluide. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

La synergie a nécessité des éclaircissements. Par exemple, l'auteur de la question 26 a demandé un schéma des flux d'énergie entre parc et briques, et celui de la question 62 a souhaité que l'on explicite en quoi le projet de parc photovoltaïque constituait « un levier de développement d'autres technologies d'avenir ».

À cette seconde question les maîtres d'ouvrage ont répondu : « la taille et les effets d'échelle du parc solaire du projet HORIZEO permettraient la production et la commercialisation d'une énergie abondante et compétitive, rendant ainsi possible la fourniture en énergie d'infrastructures encore peu développées en France, telles qu'un électrolyseur et un centre de données, tous deux alimentés à 100 % en énergie renouvelables et en partie produite localement. Le parc photovoltaïque du projet HORIZEO constituerait donc un levier de développement d'autres technologies d'avenir, sans toutefois être le seul à fournir ce type d'opportunité. » (Question 62 – Réponse)

La restriction « en partie produite localement » a généré de nombreuses questions pendant les réunions publiques et sur la plateforme de questions-réponses :

- Combien ?
- Pourquoi ?
- Comment cela fonctionne-t-il la nuit ?
- Comment sont assurés les besoins des briques à 100 % ?

Les explications ont été données par les maîtres d'ouvrage : le parc photovoltaïque ayant une production variable en fonction de la météo et du cycle journalier, il est nécessaire de couvrir une part des besoins électriques du centre de données et de l'électrolyseur par d'autres moyens. Cela se ferait par le biais de contrats de gré à gré d'électricité d'origine renouvelable produite sur d'autres sites éloignés.

Cette réponse a engendré une nouvelle question : « comment je sais que de l'électricité qui circule dans les câbles vient d'une énergie renouvelable ? » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021).

Les maîtres d'ouvrage y ont répondu sur la plateforme participative : « Si la traçabilité physique des électrons n'est pas possible au sein des réseaux de transport et de distribution nationaux, les Garanties d'Origines permettent en revanche d'assurer la traçabilité administrative de l'électricité verte en Europe. Ces certificats électroniques sont délivrés aux producteurs selon la quantité d'électricité renouvelable produite » (Question 60 – Réponse).

Finalement c'est la valeur de la synergie qui a été questionnée : « Quel est l'intérêt ou la nécessité d'avoir l'électrolyseur ou le datacenter à proximité ? » (Question 58)

Les maîtres d'ouvrage font valoir que la proximité des infrastructures entre elles permet non seulement de réduire les coûts et impacts des raccordements électriques, mais également de profiter des synergies entre elles.

Des doutes demeurent, comme l'indique la question sur le caractère « effectif » du lien entre électrolyseur et parc solaire dans le cahier d'acteur d'AcclimaTerra ou la locution « soi-disant » dans le cahier d'acteur de Sauvons le climat : « Un data center soi-disant alimenté à 100 % en électricité renouvelable (mais seulement à 20 % par le parc solaire) ».

Les synergies entre briques évoquées par les maîtres d'ouvrage (l'optimisation du raccordement liée à la proximité du centre de données avec l'électrolyseur, la valorisation de l'eau résiduelle du processus d'électrolyse dans le cadre des activités agricoles, l'utilisation de la chaleur fatale du centre de données pour la brique agrivoltaïque en fonction des modes de cultures, l'utilisation de groupes électrogènes à l'hydrogène en cas de coupure de la fourniture du centre de données) ont occupé une place mineure dans les débats.

Seule la question de la chaleur résiduelle du centre de données en été, inutile pour une activité agricole, a été posée, sans recevoir de réponse précise.

« Vous avez parlé d'agriculture sous les panneaux, c'est très bien, mais que ferons-nous de la chaleur produite en excès en été par exemple ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021).

Au total, la valeur des synergies inter-briques semble être restée floue aux yeux des participants.

Le fait que les maîtres d'ouvrage aient à plusieurs reprises souligné l'indépendance des modèles économiques des briques et la nécessité de leur autonomie a pu renforcer ce sentiment.

Dans son avis final, le panel citoyen note que « l'adhésion au projet serait plus forte si la complémentarité des briques était maximisée ».

Face à l'innovation et aux incertitudes associées, les attitudes sont contrastées

La complexité du système laisse cependant des zones encore floues comme le soulignent plusieurs contributions en fin de débat.

Certes l'imprécision résulte en partie du caractère préliminaire des études (phénomène inhérent au calendrier de tout débat public se situant dans une phase très amont du projet).

Mais elle est sans doute à relier aussi au caractère novateur du projet : certaines briques du projet Horizeo relèvent de technologies émergentes ou en mutation rapide et comportent une forte dimension d'innovation qui implique une part d'incertitude.

Ainsi la question de l'évolution technologique a été soulevée pour le centre de données : « Il est aujourd'hui extrêmement difficile de savoir quelle technologie sera utilisée à ce moment-là. (...) Quelle part d'incertitude y a-t-il sur la demande d'électricité du data center ? » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021), mais aussi pour l'électrolyseur.

« La conversion hydrogène n'est pas encore une réalité dans ce projet qui verra peut-être le jour dans de nombreuses années, et où il faudra tout revoir ! » (Avis 45)

Les maîtres d'ouvrage reconnaissent les incertitudes et le caractère expérimental des briques ; ils proposent

comme on l'a vu une approche progressive, modulaire et pas à pas pour préciser les éléments essentiels qui restent imprécis à ce jour comme le choix de la technologie et le dimensionnement des briques.

Face à l'innovation et à l'incertitude qui l'accompagne, les attitudes sont contrastées

Entre ceux qui s'y engagent...

« La CCI Nouvelle-Aquitaine est particulièrement favorable au caractère innovant de ce projet multi-facettes sur les plans de l'écologie industrielle territoriale et de l'économie circulaire (...). Il est essentiel de ne pas passer à côté de ce type de projet novateur et expérimental, au risque sinon de voir des projets similaires s'implanter dans d'autres territoires, dans d'autres pays » (Cahier d'acteur de la Chambre de Commerce et d'Industrie Nouvelle-Aquitaine)

« Le projet Horizeo est innovant, il poursuit la démarche écologique de la France : il s'agirait du plus grand parc photovoltaïque d'Europe. C'est une expérimentation d'une grande ampleur. Nous pensons que ce projet peut servir d'exemple pour d'autres projets tendant vers la transition écologique. » (Contribution des étudiants de l'IUT Bordeaux Maigne Carrières Sociales - Villes et Territoires Durables)

... et ceux qui considèrent qu'elle ne justifie pas tout et n'acceptent pas les risques associés

« Quel dommage de favoriser une nouvelle fois l'innovation technologique au détriment de la nature... Encore un non-sens écologique. » (Avis 64)

« Nous nous interrogeons donc sur la pertinence de l'ajout de ces briques technologiques connexes. Doit-on expérimenter ainsi avec la forêt ? Peut-on vraiment accepter de prendre de tels risques ? Pour nous, la réponse est non. » (Cahier d'acteur de Génération Ecologie Gironde)

Des briques fortement contestées

Les acteurs qui ont pris position « entre tout rejeter et tout accepter » (Préfète de Gironde et de Nouvelle-Aquitaine, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021) et se sont donc prononcés sélectivement sur les briques ne sont pas si nombreux.

Néanmoins plusieurs d'entre eux se rejoignent pour suggérer l'abandon des briques centre de données et électrolyseur :

« Autant le développement de capacités de production électrique photovoltaïque paraît nécessaire au regard des objectifs de la transition vers l'énergie décarbonée ; autant certaines « briques » du projet Horizeo soulèvent des interrogations sérieuses. (...) L'abandon de l'électrolyseur et du centre de données n'entamerait en rien la pertinence du projet. » (Cahier d'acteur d'AcclimaTerra)

« Les projets de production d'hydrogène et de datacenter ne répondent pas à l'urgence de développer massivement et prioritairement les énergies renouvelables pour l'électricité destinée à la consommation. » (Contribution des élu.e.s écologistes)

« Le Parc Photovoltaïque et l'Agrivoltaïsme, son corollaire, sont justifiables, les 3 autres « Briques » ne l'étant pas » (Avis 80)

La position du panel citoyen à propos de la brique « centre de données » rejoint les précédentes : « Au final le panel pense que la supprimer en l'implantant ailleurs, sur une zone déjà artificialisée, réduirait une part des méfiances contre le projet Horizeo ».

La position du panel sur la brique hydrogène est moins tranchée mais réservée : « L'opportunité de cette brique questionne encore largement et gagnerait à être précisée (débouchés, utilisations, coût/bénéfices, etc). »



Réunion publique, 9 septembre 2021, Bordeaux

Credit photo : Manon Leprévost



Crédit photo : Manon Leprévost

Réunion publique,
21 septembre 2021,
Saucats

La relation du privé avec le service public et le modèle économique ont été interrogés

Le fait que les porteurs de projet soient des entreprises privées, l'insertion dans le marché de l'électricité local et national, le modèle économique de la plateforme Horizéo en général, et celui de son parc photovoltaïque en particulier, ont été très présents dans le débat.

« Pour moi ça ce n'est pas de l'écologie mais du green washing avec beaucoup d'enjeu financier derrière » (Commentaire Facebook)

Ils ont fait l'objet d'un atelier spécifique à Cap Sciences Bordeaux le 30 novembre 2021. Ces questions ont été également très présentes lors de l'initiative partenariale organisée par la CGT Gironde à Canéjan le 7 octobre 2021 et sur la plateforme participative du débat.

Les acteurs privés interpellés

Dans leur dossier de présentation d'Horizéo, les maîtres d'ouvrage ont rappelé l'origine et la composition du capital de chacun des groupes :

« **ENGIE**, issu de la fusion entre Gaz de France et Suez en 2008, est l'un des principaux groupes énergétiques français et européens. Le groupe **ENGIE** est détenu à 23,6 % par l'État français, et à 68 % par le public en bourse. Le reste de l'actionnariat est détenu par le groupe Caisse des Dépôts et **CNP Assurances** (4,6 %) les salariés de l'entreprise (3,3 %) et en auto détention (0,5 %). » (DMO, Page 6)

« Fondé en 2008, **NEOEN** est le premier producteur privé français d'énergies exclusivement renouvelables. **NEOEN** est détenu à près de 48 % par les sociétés **Impala** (Jacques Veyrat) et **Carthusiane** (Xavier Barbaro). Le **Fonds Stratégique de Participation (FSP - 7 %)** et **Bpifrance** (Banque publique d'investissement détenue par l'État et la Caisse des Dépôts et Consignations - 5 %) (3) sont également des actionnaires historiques de référence de **NEOEN** » (DMO, Page 7)

« En 2020, **RTE** a réalisé un chiffre d'affaires de 4,8 Mds€. Son capital est détenu pour moitié (50,1 %) par **CTE** (Coentreprise de Transport d'Électricité, détenue par **EDF** dont elle est une filiale indépendante). Le reste des capitaux appartient à la Caisse des Dépôts (29,9 %) et **CNP Assurances** (20 %). » (DMO, Page 8)

Une manifestation de la présence publique dans le projet est également la prise de participation de la Banque des Territoires (Caisse des Dépôts et Consignations), à hauteur de 10 % du montant du projet.

Mais aux yeux d'un certain nombre de participants, la présence d'organismes publics au capital des maîtres d'ouvrage a paru insuffisante.

« L'absence des pouvoirs publics dans l'actionnariat du projet suscite des inquiétudes et interrogations, même si l'on peut se féliciter du fait que les entreprises porteuses du projet soient de nationalité française. » (Contribution du panel citoyen)

La puissance publique est ainsi sollicitée.

« Parce que l'énergie est un bien commun, sa production ne doit pas être pilotée uniquement par des intérêts privés. » (Avis 78)

« C'est des gros qui viennent d'ailleurs » (Point de contacts, Marché, Saucats, 15/10/2021)

L'association Horizon Forêt déplore la « gouvernance d'un projet de cette ampleur laissée à des intérêts privés sans aucune garantie pour l'avenir. » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

« Si la production d'électricité renouvelable est si stratégique, pourquoi ne serait-elle pas assurée par les collectivités (régies d'énergie) ou l'État ? » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Dans un contexte de marché concurrentiel de l'énergie et d'envolée des prix, la CGT 33 résume ce sentiment : « L'énergie est un bien vital essentiel aux citoyens et au développement économique des territoires et doit relever d'une maîtrise publique. » (Initiative partenariale, CGT 33, Canéjan, 07/10/2021)

Les maîtres d'ouvrage ont apporté un éclairage global sur cette question :

« Dans le cadre de la construction de l'Union Européenne, la France a fait le choix, à la fin des années 1990, d'ouvrir à la concurrence les marchés de la production et de la commercialisation de l'électricité. Toutefois, bien qu'il n'assure pas lui-même la production ou la commercialisation de l'électricité, l'État conserve un rôle prépondérant dans la gestion de ce secteur en France.

D'abord, l'État planifie le développement des moyens de production électrique via ses politiques publiques, telles que les Programmes Pluriannuels de l'Énergie (PPE). Au niveau régional, des outils de planification existent également, parmi lesquels le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

L'État fixe également le cadre normatif dans lequel doivent s'inscrire le développement des projets de production d'électricité renouvelable. En rédigeant l'ensemble des Codes auxquels doivent se conformer ces projets (Code de l'Énergie, de l'environnement, etc.), ainsi que l'instruction des dossiers de demandes d'autorisations nécessaires à leur construction, l'État conserve la maîtrise des choix et réalisations de ce secteur. » (Question 92 - Réponse)



Crédit photo : Manon Leprévost

Réunion publique,
9 septembre 2021,
Bordeaux

Réunion publique,
21 septembre 2021,
Saucats



Crédit photo : Manon Leprévost

Le modèle économique reposant sur le PPA a été questionné

Le modèle de vente d'électricité retenu - des contrats de vente de gré à gré dits PPA (Power Purchase Agreement) a été présenté par les maîtres d'ouvrage comme l'une des innovations majeures du projet.

« Ce modèle proposé se veut être en rupture avec le modèle actuel et être sans impact également pour le contribuable. » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique de Saucats, 21/09/2021)

L'impact de ce type de contrat en termes de régulation du marché est questionné

La première question engendrée par cette proposition s'est précisément située sur le registre « privé vs public ».

Avant même le début du débat public, le CESER Nouvelle-Aquitaine a produit une contribution dans laquelle il estime que cette « nouvelle logique contractuelle et commerciale (est) susceptible de modifier substantiellement le mode de régulation du marché de l'électricité qui prévalait jusqu'ici : les impacts de cette évolution doivent être discutés et évalués ex ante ».

Dans le même esprit, le syndicat CGT de la Gironde a questionné l'équité du système, cette évolution étant perçue comme introduisant potentiellement une différence entre usagers et une fragilité particulière pour les plus pauvres :

« Ce type de contrat illustre l'échec de la libéralisation du marché et dans le même temps l'exacerbe en mettant en péril l'équité de traitement et de solidarité à l'accès à l'énergie pour les usagers et les territoires » (Cahier d'acteur UD CGT Gironde et comité régional Nouvelle-Aquitaine)

« Le modèle de financement (PPA) venu des USA est dangereux et contraire au service public. Risque de voir à terme des citoyens privés d'accès à l'énergie si chacun fait dans son coin du « gré à gré » » (Compte-rendu, réunion partenariale, UD CGT Gironde et Comité Régional CGT Nouvelle-Aquitaine, Canéjan, 07/10/2021)

« À force d'implantation de parcs éoliens et photovoltaïques privés, demain l'électricité sera davantage produite par des acteurs privés que publics... Quels garde-fous existent pour assurer un coût de l'électricité abordable à tout citoyen alors qu'aujourd'hui déjà 12 millions de personnes sont en précarité énergétique ? » (Question 17)

« Cependant, avec la baisse tendancielle des coûts d'investissement dans le photovoltaïque, les grands projets de centrales au sol ne faisant pas appel aux subventions sont appelés à se multiplier, échappant par là même à toute régulation. » (Cahier d'acteur de Léognan en Transition)

Les raisons du choix par le maître d'ouvrage d'un modèle fondé sur des ventes de gré à gré « PPA »

Lors de chacune des rencontres du débat (exception faite des ateliers thématiques sur d'autres sujets), les maîtres d'ouvrage ont dû consacrer une part significative de leur présentation à l'explication du modèle. Le sujet était compliqué et nouveau pour le public.

C'est au cours de la réunion qui s'est tenue à La Brède, consacrée précisément aux retombées territoriales, et davantage encore lors de l'atelier du 30 novembre à Bordeaux, que les éléments les plus précis ont été donnés.

Une garantie de revenus à long terme assurée par des contrats avec des clients privés et non plus par une obligation de rachat par les fournisseurs à un tarif fixé par l'État

Un projet de parc photovoltaïque, qui suppose des engagements financiers considérables, ne peut voir le jour si son porteur n'a pas de visibilité à long terme et de garantie sur ses revenus. C'est ce qu'a confirmé le représentant de la société Greensolver, expert technique indépendant en actifs éoliens et solaires, qui fournit des services de conseil aux acteurs de ces secteurs : indiquant qu'il s'agit d'assurer la « bancabilité » du projet, il précise que « la stabilité des revenus sur la durée, une durée d'un niveau suffisant, est absolument nécessaire pour permettre le financement de ces projets ». (Alexandre Soroko, responsable activité PPA Greensolver, atelier thématique sur le modèle économique, Bordeaux, 30/11/2021).

Le cadre qualifié de « traditionnel » par les maîtres d'ouvrage a été mis en place par l'État dans les années 2010 pour favoriser le développement des énergies renouvelables (éolien et solaire). L'État a pris en compte cette contrainte de garantie à long terme via une obligation de rachat par les fournisseurs d'électricité (EDF principalement) à un tarif garanti.

Ce cadre est concrètement mis en œuvre par un dispositif d'appels d'offres pilotés par la CRE (Commission de Régulation de l'Énergie). La fixation du tarif résulte des propositions faites par les candidats, elles-mêmes dépendantes de leurs coûts. Si le tarif est supérieur au prix de marché, cette garantie se traduit par une subvention de l'État ; les subventions dépendent donc indirectement des coûts de production, elles baissent avec eux avec la montée en maturité et compétence de la filière. Le producteur peut être amené à rendre de l'argent à l'État si le prix de marché devient supérieur au tarif.

L'expert de Greensolver a indiqué que « un certain nombre de contraintes fortes pèsent sur la participation aux appels d'offres de la CRE qui font que ceux-ci ne sont pas adaptés au projet Horizeo ». Il a notamment évoqué des contraintes liées à la taille (Horizeo représentant plus de la moitié des volumes appelés annuellement par la CRE d'ici à 2026) et des contraintes sur le type de foncier. Il a souligné enfin que « lorsqu'on vend l'électricité dans le cadre de l'appel d'offres CRE, on ne sait pas finalement à qui cette électricité bénéficie ». (Alexandre Soroko, responsable activité PPA Greensolver, atelier thématique sur le modèle économique, Bordeaux, 30/11/2021)

Le recours à des contrats à long terme offrirait selon lui la stabilité des revenus nécessaire et « permet de vendre à des consommateurs finaux d'électricité (...) dans une démarche de circuit court ».

« Il ne représente pas une charge pour les dépenses publiques par définition, ce qui n'est pas le cas des appels d'offres de la CRE » (Alexandre Soroko, responsable activité PPA Greensolver, atelier thématique sur le modèle économique, Bordeaux, 30/11/2021)

La maîtrise d'ouvrage citait l'avis du 2 juillet 2021 relatif aux appels d'offres publié par la CRE : « le coût du photovoltaïque au sol et de l'éolien terrestre étant en forte baisse partout dans le monde, la CRE recommande de recourir plus fortement au développement hors soutien public de ces filières, notamment via des contrats de gré à gré ».

Selon elle, le projet Horizeo pourrait garantir une fiabilité et une compétitivité qui lui permettraient de « proposer un prix de vente proche de l'électricité dite conventionnelle » (DMO, page 36) sans recours aux subventions publiques.

Les maîtres d'ouvrage seraient d'autant plus enclins à le faire que de tels contrats permettraient selon eux de répondre à une demande croissante des entreprises pour ce type de fourniture d'électricité.



Atelier préparatoire,
8 juillet 2021

Les maîtres d'ouvrage mettent en avant le besoin de répondre à une demande des entreprises

Les porteurs de projet, qui indiquaient dans le DMO avoir signé des contrats de type PPA avec des entreprises telles que Orange, Heineken ou Philips, constataient « une demande de plus en plus forte des industriels en matière d'énergies renouvelables pour décarboner l'industrie, les usages, et précisément la mobilité et les transports. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021) et expliquaient l'essor des PPA (qui nécessite un engagement de long terme, « au moins 15 ans ») par un double intérêt pour le client : « Le premier, évidemment, est d'avoir accès à une électricité photovoltaïque compétitive. S'il n'y a pas de compétitivité, il ne signera pas un tel contrat. Le deuxième est sans doute le plus important : à partir du moment où le prix est là, le prix sera fixe pendant toute la durée du contrat, ce qui permet à un industriel d'avoir une visibilité budgétaire sur la durée, car les industriels en général qui ont plutôt cette vision, ne pas être exposés à cette fluctuation du prix de l'électricité. » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

L'expert de Greensolver évoquait « une espèce d'alignement entre les intérêts du porteur de projet qui doit financer le projet et les intérêts du consommateur qui veut se protéger sur une longue durée contre la volatilité des prix de marché » et « sécuriser tout ou partie de son approvisionnement en électricité » (Alexandre Soroko, responsable activité PPA Greensolver, atelier thématique sur le modèle économique, Bordeaux, 30/11/2021).

« Produire aussi de l'électricité pour les entreprises, et lesquelles? Ceci va-t-il permettre de justifier l'installation de certaines entreprises qui pourront se vanter d'avoir de l'électricité verte? » (une représentante de l'association LEA, réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

En réponse, les maîtres d'ouvrage ont mentionné « l'appel à manifestation d'intérêt de la région Nouvelle-Aquitaine récemment rendu public qui a pour but de rapprocher les industriels fort consommateurs d'énergie avec des centres de production électrique solaires (...), dans le but de créer des circuits courts de l'électricité, compétitifs et renouvelable. (...) Cet AMI (...) montre que dans la région, des industriels sont intéressés par des contrats de type PPA, qui est ce que nous pourrions proposer » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

C'est sans doute ce qui a motivé la question d'un industriel présent à la réunion de Pessac :

« En tant qu'industriel local, acteur de la transition énergétique, quelle démarche entreprendre pour souscrire un contrat d'achat à long terme de l'électricité produite par Horizeo? » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Bien que peu d'entreprises se soient manifestées au cours du débat pour éclairer cette question, la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) confirme l'intérêt du projet pour les entreprises dans la mesure où « leurs besoins en « énergie transfert d'usage » sont croissants et qu'elles demandent de plus en plus à acheter leur électricité en direct auprès du producteur sous forme de contrats de gré à gré » (Cahier d'acteur de la Chambre de Commerce et d'Industrie Nouvelle-Aquitaine)

De la confusion et de la suspicion autour de ce modèle économique nouveau

Des doutes

Un participant à la réunion publique de Saucats s'est montré sceptique en évoquant les ventes aux entreprises. « On se pose la question du côté vertueux de ce projet » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Au final Horizeo est un projet créé pour générer du chiffre d'affaires par l'exportation de cette électricité dite verte et ainsi satisfaire les actionnaires des porteurs du projet » (Avis 17)

De son côté, le député Loïc Prud'homme suggère dans sa contribution que la maîtrise d'ouvrage veut ainsi échapper au cahier des charges fixé par la CRE concernant les conditions d'implantation des parcs solaires.

Et au cours de l'atelier thématique du 30 novembre, un participant ajoute « Il me semble que c'est un des sujets d'inquiétude sur la multiplication de tels projets hors d'un contrôle d'une commission de régulation de l'énergie, justement sur la manière dont les installations peuvent se multiplier sur le territoire, de manière incontrôlée ». (Atelier thématique sur le modèle économique, Bordeaux, 30/11/2021)

Le représentant de Greensolver a précisé que le rôle principal de la CRE était principalement de « garantir que ces appels d'offres, que ces subventions sont réalisées au meilleur coût », les « critères économiques pesant 70 % dans l'évaluation des projets, les autres critères étant environnementaux. » « L'autre chose est l'éligibilité des terrains. (...) Pour un certain nombre de terrains qui ne sont pas des terrains dégradés, il y a une limitation à 30 mégawatts ». (Alexandre Soroko, responsable activité PPA Greensolver, atelier thématique sur le modèle économique, Bordeaux, 30/11/2021).

Il fait ensuite remarquer que « les projets, quels qu'ils soient, sont soumis à des contraintes aujourd'hui relativement fortes en termes d'urbanisme et d'environnement ».

Une certaine confusion est apparue, les mécanismes de subventions et les contrats PPA étant mal connus

« Le coût économique fera monter la facture d'électricité pour le consommateur mais l'investisseur subventionné et garanti par des tarifs d'achat imposé sera le grand gagnant. » (Avis 10)

Ou encore l'avis 20 sur la plateforme participative qui critique le système de subventions de la CRE et son coût pour le contribuable, ce qui est précisément ce dont les maîtres d'ouvrage disent vouloir s'affranchir ; ceci encore : « l'on considère pouvoir passer des contrats de gré à gré, mais il n'empêche que beaucoup de subventions sont là derrière. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

À cet égard, il est intéressant de noter qu'un des contributeurs de la plateforme a jugé nécessaire de poster un avis (92) une semaine avant la fin du débat pour expliquer les mécanismes de garantie de prix d'achat des énergies renouvelables par la CRE et la différence avec le modèle économique proposé.

Un système soupçonné de servir des intérêts financiers

Certains évoquent un « effet d'aubaine où ne se rencontrent que des intérêts privés avec des objectifs financiers » (Association LEA, CA N°24).

Le fait que les promoteurs du projet soient des entreprises privées n'est pas étranger au fait que certains intervenants considèrent le projet comme uniquement motivé par des intérêts financiers.

Point de contacts
à Bordeaux



« Il y a aussi l'argent, encore l'argent. Rien n'a donc changé dans ma perception des choses. Pour moi, c'est un projet purement économique. » (Président de la SEPANSO Gironde, réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

« Je suis contre les projets privés » (Point de contacts, Marché de La Brède, 6/10/2021)

« C'est pour faire du pognon » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux, 19/09/2021)

Un tel discours a trouvé un écho certain chez les opposants au projet, qui l'ont largement repris :

« Projet créé pour créer du chiffre d'affaires » (Avis 14)

« Le projet Horizeo n'est rien d'autre qu'un énorme business » (Avis 18)

« Poussé surtout par les affairistes investisseurs, il n'y a pas meilleur placement juteux » (Avis 13)

« La première rationalité n'est pas de satisfaire la transition énergétique, mais de satisfaire l'intérêt bien compris des actionnaires » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Ces projets industriels aujourd'hui sont avant tout des projets très juteux économiquement parlant » (Réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Les étudiants de l'IUT Bordeaux Montaigne ont estimé que « le fait que le parc soit géré par une entreprise privée nous fait émettre quelques réserves sur la gouvernance du projet et ses retombées locales ».

« Une zone à défendre des appétits financiers » : c'est l'expression qu'utilise dans son cahier d'acteur l'association Horizon Forêt qui voit dans la gouvernance privée du projet une menace pour la prise en compte de l'intérêt général et pour l'avenir avec le risque de revente à des intérêts étrangers.

Les maîtres d'ouvrage ont réfuté la lecture d'un projet guidé par les intérêts financiers

En « déplorant » que le projet puisse être traité de « simple montage financier » (Réunion publique, Léognan, 15/11/2021), ils ont insisté sur le risque économique du projet et sur une rentabilité visée équivalente à celle des projets mise en œuvre dans le cadre traditionnel.

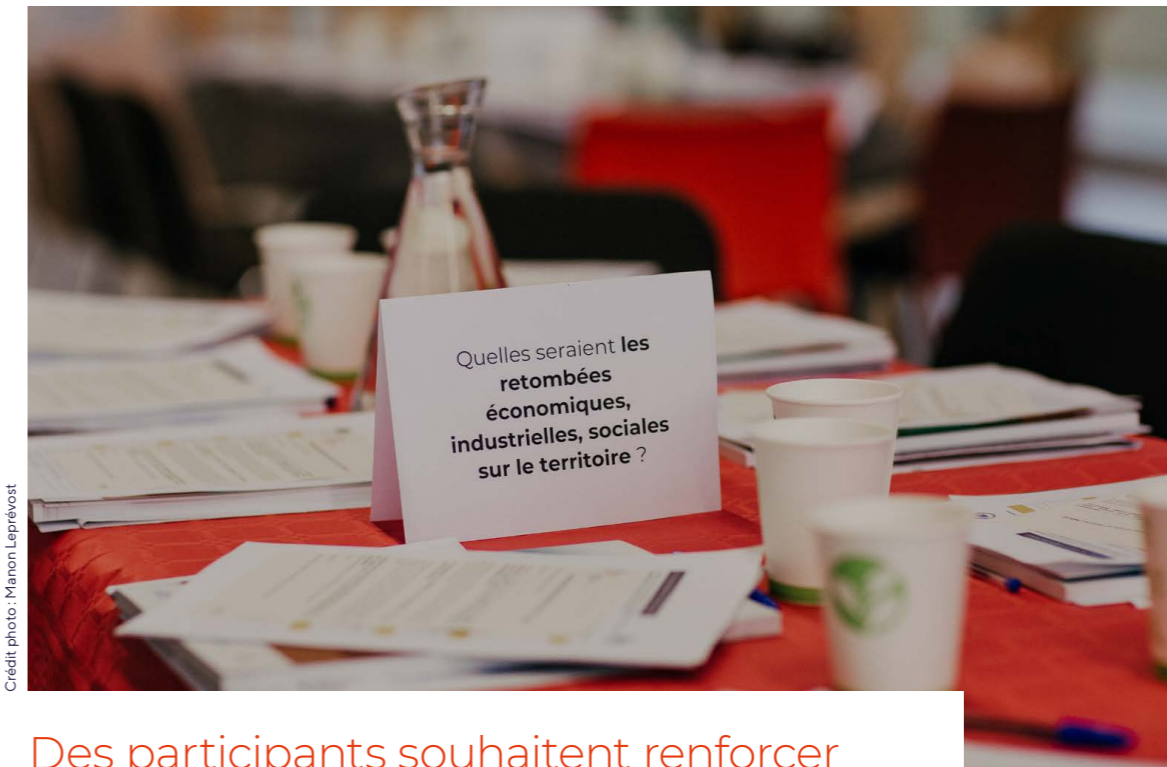
Soupçonnés par une participante à la réunion de La Brède de céder à la facilité, les porteurs du projet ont répondu : « Nos revenus nécessitent de trouver des clients. Nous ne sommes pas en train de choisir la facilité avec ce projet. Si nous la choisissons, nous ne serions pas en débat public ; nous aurions fait de petits projets beaucoup plus simples à développer. Nous ne choisissons pas la facilité, mais l'accélération. » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Concernant la rentabilité du parc photovoltaïque, ils ont indiqué au cours de la même réunion : « Le projet dépend beaucoup de ses recettes, de ses rentrées d'argent, donc de ses clients, donc de contrats qui aujourd'hui n'existent pas. Aujourd'hui, la rentabilité n'est pas là. Il va falloir aller chercher les clients de ces projets. Il faut vendre cette électricité à un prix compétitif et trouver les clients qui l'achètent. Dans nos projections, on serait sur des rentabilités du même ordre que celles qui sont sur les projets en appel d'offres de la CRE. Si je cite l'appel d'offres CRE 4 pour les projets sur une période de trente ans, le taux de rentabilité moyen constaté était de 4,72 %. Je ne vous dis pas que c'est le taux de rentabilité. Aujourd'hui, je l'ignore complètement, mais on sera probablement dans ce type de fourchette. » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Face aux incompréhensions et aux doutes, ils ont tenté de nombreuses reprises de dissiper la confusion entre compétitivité et rentabilité.

« Il faut savoir que c'est aussi beaucoup plus cher de développer sur sites artificialisés que sur sites naturels. C'est beaucoup plus cher et pas moins rentable. Ce n'est pas une question de rentabilité, c'est une question de coût pour le contribuable. Il faut savoir qu'un projet sur site artificialisé fait l'objet d'un tarif, donc vous savez à quel prix vous allez vendre l'électricité que vous produisez et c'est un tarif qui est de l'ordre de grandeur de deux fois celui que l'on vise sur ce projet. Le prix est de 80-90 euros le mégawattheure pour les sites artificialisés. Nous visons entre 40 et 50 euros. » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Nous faisons beaucoup de projets sur des toitures, par exemple, toitures de parking (...). Ces alternatives ne sont donc pas plus coûteuses pour nous, elles sont plus sécurisantes par contre parce qu'elles se font avec un tarif connu. Lorsque vous vous voyez attribuer un appel d'offres pour un projet sur site artificialisé, vous avez un tarif, vos revenus sont donc assurés. » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)



Crédit photo : Manon Leprévost

Réunion publique, 21 septembre 2021, Saucats

Des participants souhaitent renforcer les retombées positives sur le territoire

Des participants souhaiteraient renforcer les retombées positives sur le territoire ; ce pourrait être un enjeu décisif.

« Participer à la transition énergétique est un enjeu important à considérer, mais quels sont les bénéfices directs ou indirects pour la région et ses habitants en termes d'accès à l'énergie et d'emplois créés ? » (Question 41)

« Ce qui pourrait faire pencher la balance ce serait que ce soit bénéfique économiquement et concrètement pour le territoire » (Point de contacts, Bourg, Saucats, 06/10/2021)

« Pourquoi les territoires ne sont-ils pas co-porteurs de ces projets ? Ce sont toujours des maîtres d'ouvrage industriels qui arrivent sur un territoire étant surtout intéressés par le foncier. » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Selon certains participants, les retombées sur le territoire seraient minimisées du fait d'un retour dirigé principalement vers les actionnaires.

« Le projet Horizeo, dans son scénario actuel, suppose des investissements colossaux pour des retombées économiques qui profiteront majoritairement à quelques bénéficiaires privés. » (Cahier d'acteur d'Enercoop)

« Le projet tel qu'il est prévu favorisera exclusivement des acteurs privés tant pour la production que la commercialisation de l'électricité. » (Cahier d'acteur de l'ALEC)

Une demande de tarif avantageux pour les habitants et les collectivités locales

Lors de la réunion publique de La Brède, le délégué général du Syndicat des énergies renouvelables a expliqué que la première retombée pour un territoire d'un projet de parc photovoltaïque était la fourniture d'électricité, et avec elle « une capacité à répondre à une demande en augmentation » du fait de l'électrification des usages, la mobilité mais aussi la chaleur (qui représente 45 % de la consommation d'énergie en France).

Or les ventes d'électricité à travers le mécanisme de PPA présenté par les maîtres d'ouvrage s'adressent à des entreprises (voir « Le modèle économique reposant sur le PPA a été questionné », p. 100).

Dès les premiers contacts de proximité, des habitants ont questionné la possibilité d'un accès à l'électricité verte et compétitive vantée par la maîtrise d'ouvrage.

Cette possibilité constituerait pour eux un élément d'acceptabilité du projet.

« Si ça me permettait de payer mon électricité moins chère d'accord, mais là ça ne m'intéresse pas » (Point de contacts, Marché de Saucats, 15/10/2021)



Crédit photo : Manon Leprévost

« Si l'électricité moins chère c'est pour les autres, ce n'est pas la peine, on aimerait profiter de cette électricité-là » (Point de contacts, Marché de Saucats, 15/10/2021)

« Il faudrait aussi que ça apporte un plus à la population sinon il y aura une ZAD » (Point de contacts, Intermarché, Saucats, 27/10/2021)

Elle pourrait prendre des formes collectives qui seraient un moyen d'associer les habitants.

« Pourquoi Saucats ne serait pas autosuffisante en énergie verte ? Cela pourrait être un projet et une façon d'impliquer les habitants ? » (Point de contacts, Marché de Saucats, 15/10/2021)

On retrouve les mêmes interpellations sur la plateforme collaborative :

« Quels gains pour la région (...) : Offre d'énergie : un pourcentage sera-t-il offert en priorité aux entreprises/aux administrations locales (80 %?), pour un circuit « court » et un bénéfice direct ? » (Question 19)

« Outre le sous-projet d'agrivoltaïsme et les retombées fiscales, il me semble que ce projet souffre d'un manque de bénéfices au niveau local. Il serait intéressant de prévoir une offre d'accès attractive à cette électricité « verte » aux communes avoisinantes (collectivités et particuliers). L'adhésion au projet n'en serait que favorisée. » (Avis 73)

Plusieurs acteurs ont repris à leur compte ces demandes dans leurs cahiers d'acteur ou contributions : AcclimaTerra plaide pour un accès des populations riveraines « à l'électricité produite par le parc à des coûts avantageux », les étudiants de l'IUT Bordeaux Montaigne Carrières Sociales - Villes et Territoires Durables pensent que « c'est une option à étudier ».

La députée Sophie Mette propose d'« offrir une électricité verte et moins chère aux citoyens de ce territoire, pas uniquement à des entreprises. » (Contribution de la députée Sophie Mette)

Au fil du débat, les maîtres d'ouvrage se sont montrés attentifs à ces interpellations.

Ils ont d'abord expliqué les difficultés à y répondre liées à l'incompatibilité entre les engagements de long terme qu'implique un modèle de vente de type PPA et la fourniture à des particuliers ou collectivités. Mais ils se sont montrés ouverts et prêts à réfléchir aux moyens d'accéder à ces demandes.

« Les collectivités ne pourraient pas être éligibles à ce type de contrat tout simplement parce qu'elles remettent en concurrence, elles signent des contrats de fourniture de maximum cinq ans. Cette durée n'est donc pas compatible avec les garanties et les revenus que nous avons besoin de sécuriser pour faire un tel projet. Concernant les citoyens, de manière directe, ce n'est pas quelque chose qui peut se faire facilement. Par contre, nous estimons que c'est possible par l'intermédiaire d'un fournisseur qui serait capable de mettre en place une offre qui embarque notamment la production du projet Horizeo, une offre verte qui permet de commercialiser une partie de cette production. C'est ce fournisseur finalement qui serait le client de PPA. Reste à voir si un fournisseur peut s'engager sur cette durée et comment faire ce montage. En tout cas, c'est vraiment quelque chose que nous visons de faire et sur laquelle nous sommes engagés dans le cadre du projet » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, atelier thématique sur le modèle économique, 30/11/2021)

« Le fournisseur d'électricité serait le client du contrat PPA dans les mêmes conditions qu'un client industriel finalement, et c'est la voie que nous étudions. Il pourrait

ensuite intégrer cette production d'électricité locale dans son offre verte aux citoyens. (...) cela ne veut pas dire qu'un citoyen ici pourrait être 100 % alimenté par le parc, mais il pourrait intégrer une partie de production du parc dans une offre verte. Nous travaillons vraiment sur ce point. Évidemment, si les prix fixes que nous arrivons à avoir et auxquels nous arrivons à vendre aux fournisseurs sont suffisamment bas, lui aussi pourra faire une offre aux particuliers qui sera plus intéressante. » (Bruno Hernandez, Directeur du projet Horizeo, ENGIE, atelier thématique sur le modèle économique, 30/11/2021)

Ils ont répété fortement cet engagement de recherche de solution lors de la dernière réunion publique.

Des précisions apportées sur les emplois

Naturellement les participants ont été curieux de connaître les bénéfices attendus d'Horizeo en termes de création d'emplois. La question a été posée dès la première réunion à Bordeaux, et développée lors de celle qui a suivi à Saucats.

La question 19 sur la plateforme participative du débat résume : « Création d'emploi :

- De quel(s) type(s) d'emploi va-t-il s'agir ?
- Le nombre d'emplois est-il chiffré ?
- Combien d'emplois pérennes ? »

Au cours de la réunion qui s'est tenue à La Brède, les maîtres d'ouvrage ont été conduits à détailler l'impact du projet en termes de création d'emplois directs tant pendant la phase de construction que pendant la phase d'exploitation, et ce pour chaque brique. Ils ont également éclairé et illustré par des exemples les types d'emplois et de qualifications requis par chacune d'entre elles.

Ces données sur les emplois directs ont été diversement appréciées.

Ainsi la CCI valorise le volume d'emplois créés, tandis que d'autres le jugent faible : « l'argument avancé de création de 10 à 20 emplois est honteusement déséquilibré au regard de la surface visée de ce projet » (Avis 14)

En réponse à une question, les maîtres d'ouvrage ont précisé : « il y a à peu près 1,8 à 2 ETP sur le site aujourd'hui sur l'exploitation forestière de ces 2 000 ha, sur l'ensemble » (Avis 14 - Réponse)

Les questions ont davantage porté sur les emplois indirects et les enjeux plus larges de développement territorial.

Les emplois liés au projet		
En phase d'exploitation		
Activité	Nombre d'ETP estimé	Retours d'expérience
Parc photovoltaïque, batteries de stockage, maintenance agri-énergie	Entre 15 et 25 en fonction des choix techniques qui seront retenus	Pour le parc de Cestas (300 MW), 7 ETP
Centre de données	Entre 20 et 25 en fonction de la taille retenue	Pour le centre de données d'une banque française : 18 ETP pour 10 MW
Electrolyseur	1 ETP direct	
Agri-énergie	~15 emplois liés à l'installation d'exploitants agricoles.	
TOTAL	Entre 51 et 66 ETP	

Emplois en phase d'exploitation, extrait de la présentation des maîtres d'ouvrage



Crédit photo : Fabien Cottureau / Sud Ouest

La contribution au développement économique du territoire

Quel recours au tissu industriel local ?

« Le solaire accroît le déficit de la balance commerciale de notre pays. » (Je me fais mon idée)

Comment un tel projet pourrait-il faire appel, à travers ses achats de matière et de sous-traitance, par exemple, au tissu économique local ?

À ce sujet, l'origine des panneaux photovoltaïques a soulevé nombre de questions et engendré de nombreux échanges qui seront développés plus loin.

Les maîtres d'ouvrage ont souligné l'importance des autres postes d'achats et les possibilités d'approvisionnement local.

« Les modules représentent environ 45 % du coût de l'installation. Le reste est généralement fait de manière beaucoup plus locale avec les différents lots, électricité, par exemple. Ici nous avons l'achat des onduleurs, transformateurs, câblages, tout ce qui est réalisation de câblages, d'interconnexion des modules, et également le lot structure. Des structuristes par exemple sont présents ici au sein de l'agglomération bordelaise, tout proche d'ici. Nous avons également le génie civil (...) Pour le défrichage, nous faisons appel à des entreprises forestières qui ont l'habitude de ce métier qui sont locales. » (Lionel Debril, chef de projet, NEOEN, réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

L'auteur de la question 84 : « Comment ce projet peut-il contribuer à valoriser la filière industrielle Française sur les équipements de structures métalliques ? Quelles sont les solutions pouvant être mises en place pour développer l'employabilité locale ? », la maîtrise d'ouvrage a répondu : « les équipements tels que les structures porteuses, les câbles, les onduleurs et les transformateurs utilisés dans le cadre de la construction de projets photovoltaïques sont généralement déjà issus de filières françaises et européennes, tout comme la main d'œuvre associée pour leur installation. »

Lors de la réunion de La Brède, les porteurs du projet ont souligné l'existence d'un tissu local fort dans la région bordelaise travaillant déjà dans le domaine du photovoltaïque : « on voit qu'à Martillac, l'entreprise Exosun fabrique des structures. Nous avons également l'usine Soren dans les Bouches-du-Rhône pour le recyclage ainsi que des entreprises qui fabriquent du câble. Le photovoltaïque ne se résume pas à la filière des panneaux, mais à une filière de l'ensemble des composants dont nous avons besoin pour réaliser la construction du parc. Nous assistons d'ailleurs à un moment intéressant où nous avons une réindustrialisation, nous voyons les projets pour réindustrialiser la filière au sein de la France et de l'Europe en règle générale. » (Lionel Debril, chef de projet, NEOEN, réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Le représentant de l'Agence du développement et d'innovation de la Nouvelle-Aquitaine a confirmé l'existence d'un tissu industriel local susceptible d'être mobilisé par le parc et par ses briques : « il y a une filière en effet de sous-traitance industrielle et technologique déjà présente en région Nouvelle-Aquitaine sur certaines briques, notamment sur le solaire, sur des systèmes d'ancrage, de structure, des câbles, la gestion et le pilotage de l'énergie. L'écosystème régional est donc présent, mais aussi sur le stockage de l'énergie via deux vecteurs : les batteries notamment puisque le barycentre de batteries aujourd'hui est fortement présent en région Nouvelle-Aquitaine autour d'acteurs qui sont largement connus au niveau local et au niveau national : je pense à Saft, ACC, Forsee Power qui sont présents, mais aussi de plus petites entreprises comme Startec ou Arts Energy qui sont présentes et qui fabriquent des systèmes de stockage depuis notre région. Enfin, la filière industrielle de l'hydrogène est en émergence, comme ce secteur d'activité, et compte aussi des industriels locaux, mais également des laboratoires de recherche sur différents sujets. Un projet emblématique est connu ici et porté par l'entreprise HDF qui va industrialiser des piles à combustible à forte puissance dans la région bordelaise. » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Le projet contribuerait à encourager le développement en cours d'une filière locale de recyclage des panneaux

Au cours de la même réunion de La Brède, une entreprise basée à Canéjan a pu témoigner d'une collaboration d'ores-et-déjà existante entre les porteurs de projet et ce tissu industriel, et des créations d'activité et d'emplois associées permettant de développer de l'emploi local et durable.

L'entreprise VALOREM a témoigné également de son expérience sur le sujet : « Pour avoir travaillé avec 88 sous-traitants régionaux depuis 2014, nous savons que c'est possible de booster l'économie locale » (Cahier d'acteur de VALOREM)

Dans la réponse à la question 84, les porteurs de projet indiquent que « en cas d'aboutissement du projet Horizeo, les porteurs de projet, dans le but de valoriser la filière industrielle française, consulteraient donc les entreprises locales susceptibles de pouvoir répondre aux besoins de ce projet comme cela ce fut déjà le cas dans le cadre de précédents projets ».

Plusieurs contributeurs ont insisté sur la nécessité pour les maîtres d'ouvrage de s'engager à favoriser les emplois locaux et l'insertion, comme le fait EELV dans son cahier d'acteur.

Tant le CESER dans sa contribution que la CGT dans ses deux cahiers d'acteur appellent à une vigilance sur les enjeux sociaux, statuts et conditions de travail dans une filière structurée en différents niveaux de sous-traitance.

Le point de vue de la CCI sur les retombées territoriales du projet est très positif : « Le projet Horizeo contribue à la construction d'un territoire industriel leader sur les énergies vertes et doit donc être encouragé » (Cahier d'acteur de la Chambre de Commerce et d'Industrie Nouvelle-Aquitaine)

Mais les opposants au projet pensent que d'autres voies sont possibles pour servir le territoire : « Un milliard d'euros annoncé : c'est le coût faramineux de ce projet. Pour cette somme on pourrait construire l'équivalent de plus de 3 000 emplacements de lits d'hôpitaux. » (Avis 23)

C'est ce qu'indiquent tout à la fois les porteurs du projet et Soren, le leader français de la filière de recyclage des panneaux.

Lors de la réunion de La Brède, les maîtres d'ouvrage ont fait valoir qu'« une filière de recyclage est en place au sein de l'ancien PV Cycle et Soren maintenant. Une usine est déjà présente dans les Bouches-du-Rhône à Rousset actuellement exploitée par Veolia. (...) une autre usine va ouvrir en Gironde pour le recyclage des modules » (Lionel Debril, chef de projet, NEOEN, réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Soren indique que « Les grands projets tels que Horizeo sont ainsi essentiels afin d'anticiper la demande future et de structurer la filière industrielle du recyclage. (...), Alors que nous sommes dans une phase stratégique où nous devons convaincre les industriels du recyclage d'investir avec nous dans des solutions dédiées et performantes, il est essentiel que les grands projets photovoltaïques puissent également se développer afin de maintenir un niveau de confiance propice aux développements industriels respectueux des intérêts du territoire » (Cahier d'acteur de Soren)

Il souligne par ailleurs son engagement en matière sociale : « Soren prend en compte l'impact social de la filière, et vise à créer de la valeur et de l'emploi dans les territoires. Nos appels d'offres favorisent ainsi les sociétés issues de l'économie sociale et solidaire. » (Cahier d'acteur de Soren)



Crédit photo : Soren

Un plaidoyer pour une filière locale de fabrication des panneaux

Déjà fortement critiqué pour ses aspects environnementaux et éthiques (voir « L'origine asiatique des panneaux », p. 30), l'approvisionnement des panneaux photovoltaïques en provenance de Chine ou autres pays asiatiques a été largement contesté du point de vue économique :

« On augmente le PIB de la Chine quand on ne produit pas en France » (Point de contacts, Brocante Saint-Michel, Bordeaux 19/09/2021)

« Les panneaux Photo-Voltaïques sont pratiquement produits exclusivement en Chine... et le restera sans doute pour un bon moment. Alors quel intérêt pour notre pays ? » (Avis 70)

Une autre personne à Pessac s'inquiète d'« une dépendance électrique liée au bon vouloir des pays asiatiques qui sont les pourvoyeurs des panneaux photovoltaïques » et à La Brède un troisième parle d'un « problème de souveraineté » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021).

L'association The Shifters ne dit pas autre chose : « Une grosse partie des 650 millions d'euros prévus pour la brique du parc photovoltaïque va servir à l'achat de panneaux en Chine, donc à créer des emplois en Chine (...) n'est-ce pas là une occasion de participer à cette réindustrialisation en fléchant tout ou partie de cette somme vers des industriels français pour contribuer au développement de la filière ? » (Cahier d'acteur, The Shifters de Bordeaux & Nouvelle-Aquitaine)

De ce point de vue, d'aucuns mettent en cause l'absence de politique de structuration industrielle de la filière. La CGT Gironde constate dans ses cahiers d'acteurs que « malgré les 150 milliards d'euros d'aides publiques au développement de la filière éolienne et solaire, l'industrie est à la peine. »

Ce participant de la première réunion à Saucats a pointé vertement les erreurs du passé et milité pour une réindustrialisation en France : « L'État pendant quarante ans a tout fait pour empêcher le développement des énergies renouvelables, en particulier le photovoltaïque, et aujourd'hui il est bien tard. (...) Il est temps de se poser la question, de réindustrialiser les filières en France, et je ne parle pas que des énergies renouvelables... » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Nombreux sont ceux qui plaident pour la création d'une filière locale de fabrication de panneaux : « Le volet économique devrait être renforcé par la création d'une filière locale à l'assemblage de panneaux en Gironde » (Cahier d'acteur du conseil départemental de la Gironde)

Certains en font une condition d'acceptation du projet, comme le groupe Ecologie et Solidarité de Bordeaux Métropole dans son cahier d'acteur.

Tout en précisant notamment dans les réponses aux questions mentionnées que les fournisseurs de matériel ne sont pas définis à ce stade, les porteurs de projet ont reconnu que les besoins d'un projet tel qu'Horizeo, ne pourraient être satisfaits à l'heure actuelle en grande majorité que par les principaux fabricants mondiaux, situés en Asie.

Ils ont fait observer que la question de la création d'une filière dépassait leur périmètre de responsabilité mais ont déclaré « suivre de près le développement de nouvelles capacités de production en France et en Europe ».

« Il est sûr qu'un projet à lui seul ne peut pas faire une filière surtout de quelque chose d'aussi complexe que de fabriquer des panneaux. On sait qu'il y a des initiatives. S'il y a une initiative qui peut prospérer, on est prêt à l'accompagner, bien sûr » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, Saucats, 21/09/2021).

Au cours de la réunion publique de Léognan, la maîtrise d'ouvrage a indiqué que la situation pouvait évoluer d'ici au moment où les fournisseurs seront choisis (le parc n'étant pas construit avant 2024).

Ce point de vue est partagé par le représentant de ENERPLAN, invité à s'exprimer sur cette question des « panneaux chinois » lors de la réunion de La Brède :

« C'est une question sur tous les projets en France (...) dès lors que l'on a un gros volume, la question est : où sont les panneaux français ? C'est en Asie, principalement en Chine, que cela se fait, mais pour deux raisons simples : l'industrie photovoltaïque est d'abord un sous-produit de l'industrie de l'électronique. Finalement les panneaux se fabriquent là où nos portables et nos télévisions se fabriquent. C'est une question de stratégie industrielle : aujourd'hui, cette filière française a besoin d'un soutien. (...) Il y a 20 ans, en France, nous étions bien placés avant l'émergence de ce photovoltaïque compétitif. (...) La filière française est riche et a une tradition, mais elle est toute petite. Comment structurer cette filière ? (...) Quel est l'objectif de l'État ? Nous avons aujourd'hui les volumes, il faut maintenant travailler sur la réindustrialisation. Il y a des projets, c'est une bonne nouvelle. On parle d'un projet de 2 gigawatts, une usine en Moselle. Quelques acteurs français résistent ; ils (...) essaient de travailler sur un projet

de 1 gigawatt : c'est le projet Belenos avec les entreprises Voltech et Systolic. Donc ça résiste. Évidemment, pour que cette filière y arrive, il faudra garder l'idée de la compétitivité. Nous sommes vraiment dans un moment un peu historique alors que nous nous posons la question de la relocalisation industrielle. Il y a des projets et compte tenu du « pas de temps » de ce projet, les autorisations seront peut-être rapides, mais c'est un projet assez exceptionnel dans sa dimension, nous serons plutôt en 2024, 2025 sur les questions d'approvisionnement de modules. Une usine photovoltaïque peut se monter en un an, nous espérons qu'au moment où ENGIE et NEOEN auront à faire leurs emplettes, il y aura une possibilité de sourcing en France »

Des interrogations sur la fiscalité

Les retombées fiscales pour le territoire ont fait l'objet d'estimations figurant dans le DMO et présentées lors de la réunion publique de la Brède.

Le chiffre annoncé des retombées fiscales pour la commune (2,5 millions d'euros puis 350 000 euros par an) n'a laissé personne indifférent. Plusieurs participants ont considéré que ces retombées étaient de nature à biaiser l'appréciation du projet par les collectivités.

« À Bure [site de projet d'enfouissement de déchets nucléaires, ndlr] ils ont « arrosé » les villages concernés, ils ont de beaux trottoirs et des salles polyvalentes ; ici la mairie de Saucats elle va recevoir des compensations » (Point de contacts, Marché, Leognan, 16/10/2021)

Plusieurs avis vont dans le même sens : « les retombées locales, certainement les communautés et le département vont recevoir les taxes, c'est un appât qui provoque une faible opposition au projet. » (Avis 13)

	Commune de Saucats	Communauté de communes de Montesquieu	Département de la Gironde	Région Nouvelle-Aquitaine
Taxe d'aménagement (versée une seule fois)	2 551 000 €* *	-	663 000 €* *	-
Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises - annuelle	-	175 000 €* **	155 000 €* **	331 000 €* **
Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties - annuelle	314 000 €* **	18 000 €* **	264 000 €* **	-
Cotisation Foncière des Entreprises - annuelle	-	621 000 €* **	-	-
Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau - annuelle	-	1 600 000 €* **	1 600 000 €* **	-
Total des retombées annuelles	314 000 €	2 414 000 €	2 019 000 €	331 000 €

* sur la base d'estimations 2019 qui ne sauraient engager les porteurs de projet.
** sur la base de 3,2€/kilowatt, fixée en 2021. Les taux sont réévalués tous les ans par le législateur et peuvent donc être amenés à évoluer.

Retombées fiscales, extrait de la présentation des maîtres d'ouvrage



Technopole
Bordeaux
Montesquieu

Crédit photo : Site internet de la Communauté de communes Montesquieu.

« Les compensations financières ne doivent pas « endormir » les élus de cette commune qui doivent avant tout dans le cadre de leur mandat veiller au bien vivre de la population. » (Avis 35)

« À quoi va servir l'argent récolté par la commune ou les communautés de communes ? C'est une question que l'on va plutôt poser aux élus locaux » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Lors de la première réunion de Saucats, un participant a demandé quelle serait l'affectation des sommes et questionné : « Plusieurs maires des communes voisines s'inquiètent de l'impact négatif pour elles. Y a-t-il des choses pour les intégrer un peu au projet ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

« Je souhaiterais savoir s'il est possible de trouver un moyen pour que les retombées du projet allant à la Communauté de communes de Montesquieu, environ 2,5 millions d'euros par an, puissent être orientées vers des dépenses strictement liées à la transition énergétique du territoire sur la Communauté de communes ? » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Le collectif Léognan en Transition avance une proposition concrète dans son cahier d'acteur : « utiliser les retombées financières du projet Horizeo pour créer un fonds régional pour la forêt face au développement des ENR. Ce fonds aurait pour objectif de compenser les terrains alentours d'une éventuelle perte de valeur du terrain, mais aussi d'aider les acteurs du monde forestier à faire vivre la forêt existante. »

Seul le maire de Saucats, interpellé lors de la réunion de La Brède, s'est exprimé, et il a réitéré ses propos lors de la deuxième réunion publique à Saucats :

« Lors des élections municipales de 2020, nous avons bâti un programme qui ne tient absolument pas compte du moindre centime d'euro du projet Horizeo. Cela ne fait donc pas partie de nos prospectives. C'est de plus hypothétique, donc nous réfléchissons si d'ici à 2026 le projet est confirmé ; à ce moment-là, nous bâtissons un programme comme nous l'avons toujours fait, en faisant participer la population sur différents objectifs. C'est beaucoup trop tôt, c'est hypothétique. Nous ne sommes pas du tout sur ce programme concernant la mandature 2020/2026. Je ne peux pas m'exprimer pour la Communauté de communes ; je pense que c'est la même chose. » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

« En ce qui concerne Saucats, il existe de tels besoins de liaisons douces, de voies piétonnes, de voies cyclistes et le territoire est tellement grand que nous saurons quoi faire de cet argent, c'est certain. Je rappelle que la commune de Saucats n'aura pas cependant l'essentiel de l'argent chaque année, mais la taxe d'aménagement sera importante et bien évidemment, cela ira en priorité sur ces voies-là. » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

« Et bien évidemment, les 300 000 euros de taxe foncière seront fléchés et nous avons déjà commencé dans mon programme sur les liaisons douces pour permettre à chacun et à chacun des habitants des hameaux de pouvoir se rendre en toute sécurité et à vélo pour les plus éloignés dans le centre bourg. Nous aurons l'occasion d'en reparler, car nous avons déjà commencé à imaginer des pistes cyclables dans le centre bourg. » (Réunion de proximité, Saucats, 08/12/2021)

La construction des réponses aux questions et suggestions sur l'usage des retombées fiscales pourrait être l'un des éléments d'une démarche plus globale visant à davantage impliquer les habitants.

Une demande d'implication des habitants et des collectivités

« Pourquoi les territoires ne sont-ils pas co-porteurs de ces projets ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Nombre de participants ont regretté que le projet Horizeo n'ait pas prévu de modalités d'implication des acteurs locaux, citoyens et collectivités.

« L'ouverture du capital du projet aux citoyens girondins et aux collectivités n'est pas prévue » : telle est une des raisons de s'opposer au projet pour le Groupe Ecologie et Solidarité de Bordeaux Métropole dans son cahier d'acteur.

Une « condition de faisabilité »

Une conviction a été exprimée par plusieurs acteurs : l'amélioration des retombées pour le territoire passe par une implication accrue des acteurs du territoire.

« Le projet tel qu'il est prévu favorisera exclusivement des acteurs privés tant pour la production que la commercialisation de l'électricité. (...) il est nécessaire d'intégrer l'ensemble des acteurs du territoire en privilégiant des projets aux modèles économiques distributifs et inclusifs pour les citoyens, entreprises et collectivités locales. » (Cahier d'acteur de l'ALEC)

Dans le même esprit un participant de la réunion de Saucats a incité à regarder la « possibilité de plus inclure les collectivités et les citoyens dans le projet en lui-même, pour que les citoyens s'approprient et acceptent plus facilement ce type de projet ». (Représentant de Léognan en Transition, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

Les auteurs du scénario alternatif dit « toitures et sites artificialisés » (voir « Le scénario dit 'toiture et sites artificialisés' », p.117) plaident pour un modèle plus distributif qui demandait à repenser l'ingénierie territoriale.

Des acteurs présents dans le domaine des énergies renouvelables considèrent eux que l'implication des habitants et des collectivités serait une condition de mise en œuvre d'un projet tel que Horizeo.

Ainsi VALOREM affirme que dans son cahier d'acteur « La condition de la faisabilité d'un projet d'énergie renouvelable est la co-construction de celui-ci avec les acteurs du territoire ».

Enercoop, coopérative de fourniture et de production d'électricité renouvelable, reproche au projet Horizeo d'engager des « investissements colossaux pour des retombées économiques qui profiteront majoritairement à quelques bénéficiaires privés ».

« Un tel projet, le territoire ne bénéficie que du revenu de la fiscalité liée à ce type de projets ainsi que d'une part variable et non maîtrisée de prestations locales. (...) Prendre le temps de mobiliser l'épargne et l'intelligence citoyenne, c'est permettre une meilleure compréhension des enjeux par tous ainsi qu'un projet d'énergie pensé par et pour le territoire. Cela assure une meilleure adhésion collective aux projets de production d'énergie menés. » (Cahier d'acteur d'Enercoop)

Se dessine un consensus autour d'une revendication d'ouverture de la gouvernance aux acteurs locaux.



Crédit photo: Manon Leprévost

Réunion publique,
15 novembre 2021,
Léognan

Cette requête est reprise à leur compte par plusieurs collectivités.

La Communauté de communes de Montesquieu questionne dans son cahier d'acteur : « *Quel est le mode de gouvernance prévu pour le projet afin d'impliquer le territoire et de lui laisser une place dans les choix stratégiques ?* »

« *La gouvernance du projet dans ses différentes phases ainsi que son financement devraient associer acteurs locaux et citoyens* » (Cahier d'acteur du Conseil départemental de la Gironde)

« *Il semble indispensable que les collectivités locales, voire les citoyens, soient parties prenantes en terme de gouvernance, voire de participation au capital* » (contribution du Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine)

L'auteur de l'avis 80 esquisse une philosophie globale de l'intégration du projet dans le territoire, appelé à devenir un « cas d'école ».

« *Ne serait-il pas cependant logique que, du fait de sa connotation RSE, le projet Horizeo constitue un cas d'école. Lequel ? Avec le côté « face », quoi qu'il en soit des 3 « briques » contestées ici, celui de l'autre négociation (embryonnaire jusqu'ici ?) avec la société locale. Pareillement, Maîtres d'Ouvrage et Acteurs et Décideurs locaux (Pouvoirs Publics et Représentants des habitants : Forestiers et futurs Agriculteurs), y évalueront leurs propres Bénéfices et Coûts. Ainsi soutenus, lesdits Acteurs locaux ne seraient-ils pas mieux armés pour tirer un excellent parti de l'efficacité énergétique, améliorant significativement de ce fait, leurs propres bilans CO². Entre autres, ne serait-il pas décent de consacrer à ce territoire, un pourcentage de ce fameux 1 GW permettant d'y équiper quelque toiture d'établissement public ou de local privé ? Une « Ville Pilote » en quelque sorte.* »

Des ouvertures de la part des maîtres d'ouvrage

Ainsi que le note AcclimaTerra dans son cahier d'acteur, les maîtres d'ouvrage paraissent avoir entendu ces demandes et « *ont manifesté une ouverture croissante à la prise en compte des points de vue des citoyens, proposant de les associer concrètement à la définition précise du projet et aux mesures d'accompagnement sur les plans paysager et environnemental.* »

Ce sujet a été abordé dès la première réunion à Saucats.

Tout en faisant part de réserves à propos d'une formule d'ouverture du capital compte tenu du niveau de risque selon eux élevé, les maîtres d'ouvrage envisagent d'autres moyens : « *nous pouvons quand même regarder des moyens effectivement de participation, de type financement participatif, par exemple, qui peuvent permettre aux citoyens qui le souhaiteraient de participer en quelque sorte à la gouvernance du projet. Je crois beaucoup plus à la concertation et au travail commun qu'à un ticket sur le projet.* »

Le directeur du projet, représentant d'ENGIE, précisera ce point à la réunion de La Brède :

« *Aujourd'hui, nous n'avons pas travaillé ce sujet, mais s'il y a une demande, nous sommes prêts à le regarder. Ce sont des choses que nous faisons du côté d'ENGIE et que vous faites chez NEOEN, du financement participatif de projets. Avant, j'étais dans l'éolien en mer; nous avons levé 1 million d'euros sur chacun des projets avec du financement participatif, ce qui peut intéresser les citoyens. Il y a des manières de faire profiter, si je peux le dire ainsi, le citoyen ou le riverain du projet que nous construirons. Le financement citoyen est une des voies.* » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, La Brède, 18/11/2021)

Le même exprime clairement l'ouverture à une réflexion sur les moyens de permettre l'implication des citoyens et des collectivités lors de la dernière réunion publique :

« *Plusieurs participants ont manifesté leur intérêt pour que le projet soit ouvert au financement participatif. D'autres ont suggéré de faire entrer une collectivité au capital du projet. Ce sont des sujets et des modes de participation citoyenne que nous sommes prêts à étudier. Notre porte est en tout cas toujours ouverte à toute manifestation d'intérêt. C'est d'ailleurs de cette manière que la Banque des Territoires a rejoint le projet.* » (Bruno Hernandez, directeur du projet Horizeo, ENGIE, réunion publique, La Brède, 18/11/2021)



Parc photovoltaïque

Credit photo : ENGIE Green

Des alternatives ont été examinées

Conformément aux demandes de la commission nationale dans sa lettre de mission, la commission particulière Horizeo s'est appliquée à examiner les alternatives, propositions ou scénarios complémentaires issus d'acteurs participant au débat et pouvant permettre, d'une autre façon que le projet Horizeo, d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux en matière de transition écologique et énergétique et notamment ceux en matière de décarbonation et de préservation de la biodiversité

Les alternatives des maîtres d'ouvrage au projet

Un premier exercice de ce type a été demandé aux maîtres d'ouvrage. Dans leur dossier initial étaient posées à la fois la question de ce qui se passerait si le projet ne voyait pas le jour, (scénario dit « zéro ») et celle d'une autre trajectoire ou combinaison de moyens pour atteindre au moins les mêmes résultats qu'Horizeo.

- L'abandon pur et simple du projet ; il a été présenté par les maîtres d'ouvrage, en sus de la perte des montants pour les études et le coup porté à leur stratégie de développement, comme aboutissant aux résultats négatifs suivants :
 - Risque de mitage du territoire saucatais par de plus petits projets ;
 - Perte de ressources fiscales pour les collectivités ;
 - Perte des recettes du raccordement au poste de Saucats aboutissant à alourdir le coût d'autres projets ;
 - Perte de capacité des industriels aquitains à se fournir en énergie renouvelable ;
 - Difficultés supplémentaires pour atteindre les objectifs nationaux et régionaux en photovoltaïque.

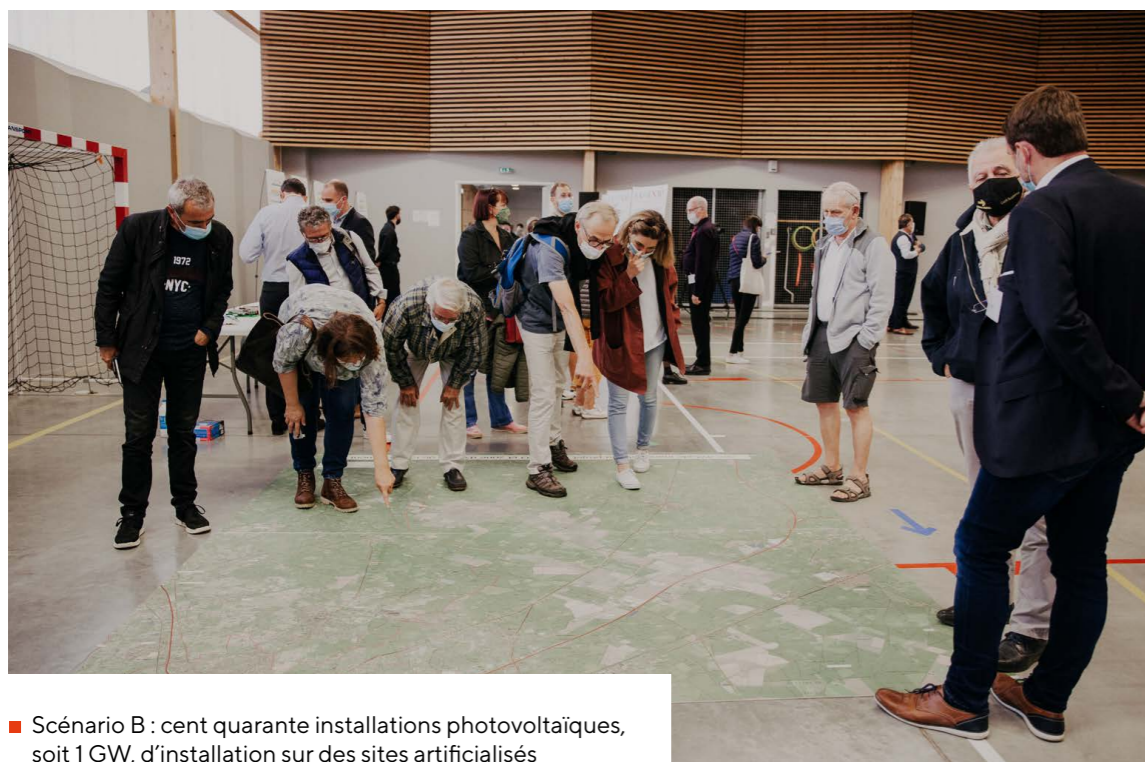
- Ils ont ensuite évoqué un scénario « maximaliste » à 2 GW, sur les 2 000 ha de l'aire d'étude d'Horizeo :

- Il présenterait l'avantage d'augmenter la production et les retombées fiscales locales mais aurait l'inconvénient de n'épargner aucune zone écologiquement fragile (entraînant une difficulté à compenser) et de nécessiter une extension du poste RTE.

Quand il en a débattu, le public a le plus souvent refusé de prendre en compte ce dernier scénario dont les impacts négatifs auraient été jugés encore plus grands que ceux du projet Horizeo.

Les maîtres d'ouvrage ont ensuite soumis à une grille de six critères trois autres scénarios :

- Scénario A : vingt-cinq petits ou moyens parcs au sol y compris sur des sites agricoles dans un rayon de 10 km autour de Saucats, auxquels s'ajouteraient 50 MW d'ombrières
 - Plus dispersif, il se rapprocherait davantage d'un scénario intuitivement évoqué par des participants, aux yeux desquels la taille est le principal problème du projet Horizeo ; (DMO, page 98)



Carte géante du territoire, réunion publique, 21 septembre 2021, Saucats

■ **Scénario B :** cent quarante installations photovoltaïques, soit 1 GW, d'installation sur des sites artificialisés

- Très en phase avec les orientations régionales du SRADDET et la plupart des politiques énergétiques territoriales actuelles en Nouvelle Aquitaine, ce scénario n'a pas été discuté sous cette forme précise, mais dans l'esprit, il correspond à la représentation spontanée de très nombreux habitants et acteurs pour lesquels la priorité absolue voire l'exclusivité devrait être accordées à ce type d'installations ;

■ **Scénario C :** un mix d'énergies renouvelables à hauteur d'1 GW (50 % photovoltaïque et 50 % éolien soit 120 à 130 éoliennes)

- Ce scénario n'a pas été évoqué dans le débat. Rappelons que l'éolien installé dans l'ancienne Aquitaine est à ce jour proche de zéro.

Dans leur analyse multicritère, les maîtres d'ouvrage mettent en avant les points faibles de ces trois scénarios : ils nécessiteraient tous des délais beaucoup plus longs (recherche des terrains, négociations, procédures), des coûts plus importants (perte des effets d'échelle), un raccordement plus aléatoire, une dépendance plus grande au subventionnement de l'État.

Ils aboutiraient par conséquent à un prix (tarif) beaucoup moins attractif pour les industriels potentiellement clients. Ils n'auraient par définition aucun des avantages présentés à leurs yeux par les briques de la plateforme, en termes d'innovation et d'économie circulaire.

Cette argumentation a été contestée par des opposants au projet qui ont élaboré d'autres scénarios ou des scénarios complémentaires.

Pour la CGT : un préalable global

Un préalable global a été proposé par la CGT qui suggère le retour intégral ou très majoritaire de la production d'électricité dans le secteur public ou sous maîtrise publique.

« Avec l'augmentation du prix de l'énergie, la conscience de l'urgence climatique, face aux contradictions et à la complexité que soulève l'émergence des ENR dans les territoires, les citoyens veulent désormais comprendre et maîtriser les choix de politique énergétique. C'est pourquoi nous réclamons la « démarchandisation » du secteur de l'énergie et une politique de maîtrise publique permettant l'accès à l'énergie pour tous et répondant aux enjeux climatiques. (...) Il s'agit d'organiser la coopération industrielle de tous les acteurs de la filière (de la production, jusqu'à la distribution) pour refonder une logique de service public de l'énergie et en assurer une véritable maîtrise publique » (Cahier d'acteur de l'UD CGT Gironde et du Comité Régional CGT Nouvelle-Aquitaine)

La sobriété renforcée

De la même façon, dans le cadre de l'atelier des alternatives et scénarios, des participants ont poussé la logique de la sobriété jusqu'au point où elle rendrait inutile un projet tel qu'Horizeo. Les associations « Terre de liens », « Notre maison brûle » et le syndicat « Confédération paysanne », avec le soutien de l'association SEPANSO, ont porté cette idée.

Elle reprend largement les arguments développés dans la partie du rapport « Trois voies ont été privilégiées par le public ». Vu à travers ce prisme, un projet de production d'électricité de l'ampleur d'Horizeo n'est pas opportun dans le contexte souhaité d'une réduction de la production et de la consommation électriques d'ici 2040.

Les grands axes de l'argumentation sont les suivants :

- 1 La réduction des gaspillages électriques doit être systématique.
- 2 Le « tout électrique » prévu dans les courbes officielles ou officieuses paraît un choix discutable.
- 3 Il faut partir des besoins réels et non d'un simple prolongement des courbes de consommation actuelle même atténuées.
- 4 Un modèle décentralisé et en autoconsommation individuelle et collective ne serait-il pas bien plus performant qu'un modèle hypercentralisé ?
- 5 L'efficacité électrique des équipements représente un gisement considérable.
- 6 Les tarifs doivent inciter davantage à la sobriété.
- 7 On ne se pose jamais la question des inégalités de consommation électrique et on raisonne en termes de moyennes.
- 8 La réflexion ne doit pas rester au seul niveau national français et doit être située à l'échelle européenne.

Trois scénarios, plus ou moins aboutis et plus ou moins chiffrés, sont apparus dans le cadre de l'atelier des alternatives et des scénarios organisés par la commission (voir partie 1). Ils sont consultables dans leur intégralité sur le site du débat.

Le scénario dit « toitures et sites artificialisés »

Porté notamment par Enercoop, l'ALEC et la SEPANSO, ce scénario prévoit l'installation massive de panneaux photovoltaïques sur des sites anthropisés. Il se présente comme complémentaire du scénario « sobriété renforcée ».

Selon ses promoteurs, « il minimise les impacts environnementaux, évite le choix entre production d'électricité et forêt ou agriculture, il multiplie un modèle décentralisé, plus résilient et durable, il mobilise une multitude d'acteurs publics, privés, il assure une juste répartition des retombées économiques, il favorise l'implication des collectivités et la mobilisation citoyenne, il répond à l'urgence : une multitude de projets, des investissements plus répartis et réalistes, moins d'opposition, il peut être compatible avec un modèle économique hors subvention publique ».

Toujours selon ses promoteurs, il suppose qu'un certain nombre de conditions soient réunies :

« Imposer/faciliter/encourager les installations PV sur toitures existantes et nouvelles, de superficie supérieure à 250 m². Favoriser la couverture des toitures par les panneaux et ne pas écriéter la puissance pour les seuls besoins



Réunion publique, 18 novembre 2021, La Brède

d'autoconsommation. Mettre en place des développeurs et facilitateurs de projets à l'échelle locale. Réduire le seuil (...) de la loi relative à l'énergie et au climat (...) qui ouvre des possibilités d'équipement en panneaux solaires des toitures des nouveaux supermarchés, locaux d'activités et entrepôts de plus de 1 000 m² au sol à 500 m². Informer, sensibiliser et appliquer pleinement les dispositions existantes de dérogations aux règles des PLU pour l'installation d'ombrières sur des aires de stationnement, d'équipement des zones de prévention des risques technologiques inutilisées, d'installation sur les parcelles déclassées, les aires de repos, de service, et de stationnement du réseau routier. Assouplir les règles appliquées par les services de l'État sur les projets d'installation PV sur sites délaissés, dégradés ou artificialisés. »

À ces conditions, les porteurs du scénario maintiennent que le potentiel annoncé dans les documents de programmation, par exemple le SRADDET, peut être largement couvert.

Le scénario « nucléaire renforcé »

Porté par un membre de l'association les « *Ecologistes pour le nucléaire* », un autre scénario peut être qualifié de « nucléaire renforcé ». Il repose « sur une part prépondérante du nucléaire dans la production d'électricité des 30 prochaines années. (...) Contexte : hausse à prévoir de la demande d'électricité (voitures électriques, logements futurs chauffés à l'électricité). Pour y faire face, il y a le nucléaire, non intermittent, pilotable, décarboné, en complément de renouvelables intermittents, non pilotables.

Document de départ : les six différents mix de production proposés par RTE le 25 octobre.

Le mix N03 - EnR & nouveau nucléaire - prévoit une puissance nucléaire installée de 27 GW en 2050, à comparer aux 61 GW actuels. Ce mix a l'avantage d'offrir un socle assez large, au départ il faut une assise suffisante en vue de préparer la diversification vers les différentes formes de photovoltaïque, c'est pourquoi il faut garder de la capacité nucléaire. Il faudra donc exploiter le plus longtemps possible le parc nucléaire existant et développer le nouveau nucléaire (EPR et SMR) de manière volontariste et diversifiée. Cela impliquera de lourds investissements : grand carénage des centrales actuelles. EPR et SMR. Sursurgénérateurs, faire repartir le projet Astrid. »

Le « troisième scénario »

Le dernier scénario critique du projet Horizeo a été porté par l'alliance de Observ'Er (Observatoire des énergies renouvelables), de l'opérateur VALOREM, et de l'association Hespul (Enercoop étant observateur). Selon lui, pour parvenir à la neutralité carbone en 2050, « il demeure nécessaire de ne pas exclure a priori les grandes installations solaires au sol, y compris sur les zones agricoles ou sylvicoles ».

Il prévoit une surface de 710 ha, pour une production de 646 MW, avec une technologie de tracker nord-sud, une production estimée à 938 GWh/an, une capacité d'accueil sur le réseau de 388 MW avec stockage sur site sous forme thermique, inspiré des centrales solaires thermodynamiques.

Son coût total est égal à un peu moins de 50 % du projet Horizeo. Il ne comprend pas de briques hydrogène, batteries de stockage et centre de données mais une surface en agrivoltaïsme plus importante et un stockage thermique.

Il est soumis à des conditions strictes :

« *Intervention forte dans le financement du public et des collectivités, jusqu'à 60 % des sociétés de projet. Installations réparties entre les EPCI.*

Attribution des marchés d'études, de fournitures, de travaux et maintenance à des acteurs locaux. Plafonnement du prix des loyers.

Création d'un fonds stratégique forêt-bois régional pour diversifier les essences, augmenter la valeur de la forêt en favorisant le bois d'œuvre, décarboner les unités de transformation du bois.

Attention extrême portée à la biodiversité (densité plus faible, parc constitué de plusieurs unités pour éviter l'effet barrière à la circulation de la faune, maintien ou recréation de prairies et de milieux ouverts, choix d'une technologie en Tracker favorisant la reconquête du milieu par les espèces, suivi écologique rigoureux tout au long de la durée du projet, respect de l'objectif de zéro artificialisation nette »

La brique « batteries de stockage » est la seule à avoir été intégrée dans une approche alternative.

L'évoquant dans leur cahier d'acteur, l'entreprise VALOREM et Observ'Er ont développé dans le scénario alternatif fruit de leur collaboration une solution dite de stockage thermique.

Ils confirment l'intérêt d'associer une solution de stockage à un parc photovoltaïque : « *le projet sera d'autant plus efficace pour le système électrique et pour le territoire qu'il intègre des solutions de stockage permettant de lisser la variabilité de la production solaire, et d'éviter un dimensionnement trop important des infrastructures de réseau* » (Cahier d'acteur de VALOREM)



Réunion des membres du panel citoyen, 4 décembre 2021, Bordeaux

Sur la question des risques naturels et technologiques (inondation, incendie, îlot de chaleur), ils constatent que les études publiées à ce stade ne rassurent pas et invitent les porteurs du projet à apporter des réponses plus concrètes et à produire des « scénarios catastrophes » de référence.

Concernant la localisation du projet sur une parcelle forestière, le panel indique : « *l'hostilité générée par l'emplacement du projet sur une forêt est, en partie seulement, contrebalancée par le regard critique porté sur sa nature industrielle et sylvicole, sa situation actuelle d'isolement, sa fermeture au public et son utilisation pour la chasse* ». Les membres du panel insistent dans leur contribution sur les garanties en matière de boisements compensateurs et interpellent également l'État sur ce point.

L'État est également interpellé plus globalement à propos de son rôle d'encadrement d'un projet inédit de ce type et sur l'inscription de ce dernier dans une stratégie nationale et territoriale cohérente de développement des énergies renouvelables.

Plusieurs participants ont indiqué dans le débat qu'une surface moins importante réduirait les incertitudes liées aux risques et diminuerait les nuisances pour les habitants. Au regard de ces éléments, les membres du panel estiment « *qu'une réduction de la taille du projet pourrait éventuellement permettre de lever certaines réticences, sans qu'on ne puisse savoir dans quelle mesure* ».

Les membres du panel questionnent également l'opportunité de certaines briques du projet, en particulier celle du centre de données.

Ils estiment que pour être davantage consensuel, le projet doit maximiser les retombées locales en permettant par exemple l'accès à une électricité à des tarifs avantageux aux habitants du territoire ou en créant des emplois locaux. Ils insistent aussi sur la nécessité de constituer une filière industrielle française de modules photovoltaïques et estiment que le refus systématique de l'importation de panneaux issus de l'oppression des Ouïghours serait de nature à minimiser certaines oppositions.

Ils évoquent également la question de l'intégration paysagère et la réduction des impacts sur le trafic routier. Enfin, la poursuite de la participation et la mise en place d'un référendum local ou d'une consultation sur ce projet a été mentionnée.



PUBLIC ET ACTEURS : LA CONSULTATION DES POPULATIONS, ENCORE INCOMPLÈTE, DOIT ÊTRE POURSUIVIE DANS LES TERRITOIRES CONCERNÉS



Crédit photo : Manon Leprévost

Un débat de cette complexité suppose un bon niveau de diffusion et de connaissances scientifiques, techniques et économiques

La complexité des sujets traités dans le débat est apparue aussi bien explicitement, par son évocation par certains intervenants, qu'implicitement, à travers certaines questions ou prises de position.

«C'est extrêmement complexe» (Point de contacts, Marché, Léognan, 16/10/2021)

«Je ne connais pas, mais ça n'a pas l'air simple» (Point de contacts, Cestas, 24/11/2021)

Cela a obligé les maîtres d'ouvrage, les experts invités par la CPDP, et parfois les membres de la commission eux-mêmes, à faire œuvre de pédagogie tout au long du débat public.

Il est clair qu'un minimum de connaissances techniques, scientifiques et économiques est un préalable pour entrer pleinement dans un débat présentant un tel niveau de complexité, même s'il touche à des sujets qui concernent tous les individus, quel que soit leur niveau de formation.

Ce besoin de connaissances et de compétences s'est fait plus particulièrement sentir pour la compréhension des enjeux de la transition énergétique d'une part, et pour la compréhension de la plateforme Horizeo d'autre part.

La compréhension de la transition énergétique

Le débat public a mis en lumière une incontestable sensibilité du grand public au changement climatique. Personne n'a contesté la nécessité de chercher à le limiter. En revanche, les conséquences que cela implique sur la transition énergétique sont inégalement perçues et nombre d'interventions et de propositions traduisent une difficulté à intégrer les délais de mise en œuvre des décisions, au regard de l'urgence à agir.

Il a fallu à plusieurs reprises expliquer, à la lumière des scénarios énergétiques à l'horizon 2050, qu'il n'y avait pas de contradiction entre l'objectif de forte diminution de la consommation énergétique totale et le besoin d'une production d'énergie électrique accrue (RTE) ou seulement en faible diminution (négaWatt), et que, dans tous les cas, un développement massif des énergies renouvelables serait nécessaire (voir p. 27 : « Les avantages supposés de l'énergie nucléaire par rapport à l'énergie solaire »).

Le sujet du bilan carbone est, lui aussi, contre-intuitif pour une partie du public qui a du mal à comprendre comment la suppression de 1 000 hectares de forêt prévue par Horizeo peut ne pas se traduire par un bilan carbone défavorable (voir p. 58 : « Le bilan carbone d'Horizeo »).

La compréhension de la plateforme Horizeo

Une difficulté relevée dans le débat à propos du parc photovoltaïque tient à la confusion entre puissance installée et énergie produite.

« Il y a 1000 MW là. Il y a un foisonnement de 20 % avec le photovoltaïque. Le dossier n'est pas tout à fait très clair avec des gigawatts, des gigawatts/heure. » (Réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

« Tout à l'heure, vous avez parlé de mégawatt et de mégawatt heure. Nous vous demandons d'expliquer ces termes parce qu'on ne les connaît pas. » (Réunion publique, Pessac, 21/09/2021)

La méconnaissance des dispositifs techniques et juridiques de distribution de l'électricité a engendré des difficultés de compréhension des mécanismes de commercialisation de l'électricité produite par Horizeo :

« Comment je sais que l'électricité qui circule dans les câbles vient d'une énergie renouvelable ? » (Question 93)

Enfin, comme cela a été développé précédemment (voir p. 98 : « La relation du privé avec le service public et le modèle économique ont été interrogés »), plusieurs des briques font appel à des technologies émergentes encore peu connues du grand public.

L'apport du débat dans l'acculturation du public

Une des vertus du débat est qu'il a sans doute contribué à éclairer les enjeux dans toute leur complexité et aidé une partie du public à « monter en compétence ».

« Un certain nombre de points est sorti sur ce projet Horizeo. Le premier est le plus important, je pense : la problématique d'appropriation du sujet, non seulement du projet Horizeo, mais aussi du sujet de la transition et de l'enjeu de maîtrise de l'énergie, non pas uniquement de la production, mais aussi de la maîtrise. » (Un représentant du collectif Léognan en transition, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« À la question « Qu'a apporté cet épisode qui s'est déroulé depuis le mois de septembre ? », je réponds en ce qui me concerne qu'il m'a apporté la possibilité de voir la complexité d'un tel projet et la complexité scientifique, la complexité technique. L'ensemble des questions posées m'a permis de voir que ce que je savais était infime par rapport à tout ce qu'il faut savoir pour pouvoir comprendre la totalité d'un tel projet. [...] Cela m'a aussi permis de prendre en compte la complexité de la perception, indépendamment de la composante scientifique ou technique d'un tel projet, la diversité des regards portés dessus. C'est riche et j'ai bien compris qu'il allait en être question et qu'il en serait fait usage. » (Réunion publique, Saucats, 14/12/2021)

Tout au long du débat, des « citoyens experts » ont pris une part active aux échanges, questionnant avec précision les choix techniques et les modalités d'évaluation de la maîtrise d'ouvrage. Souvent ingénieurs, techniciens en activité ou retraités, ils ont fait bénéficier le débat de leurs connaissances scientifiques et techniques.

« Quel volume prenez-vous par an ? Dans quelle nappe prélevez-vous ces volumes ? Est-ce directement la nappe phréatique sous nos pieds ou bien s'agit-il des nappes profondes dans les couches géologiques oligocènes, miocènes et même plus profondes, éocènes qui alimentent Bordeaux, je le précise ? » (Réunion publique, Saucats, 21/09/2021)

Bien sûr, le débat public sur Horizeo n'a pas échappé aux critiques classiques sur l'indépendance des experts mandatés par la maîtrise d'ouvrage pour effectuer les études préalables : « Quel crédit doit-on accorder aux prétendus experts mandatés et payés par ENGIE qui nous mentiraient par omission pour croire en leur tout début d'étude sur les incidences d'un tel projet ? » (Réunion publique, La Brède, 18/11/2021)



Initiative partenariale avec les étudiants de l'IUT Bordeaux Montaigne, 9 décembre 2021, Bordeaux

Les publics habituellement éloignés des procédures participatives ont été peu mobilisés

Dans l'identification des publics, la CPDP aurait voulu donner une importance particulière aux jeunes et aux catégories populaires.

Les rares échanges avec des jeunes ont montré leur sensibilité au changement climatique et à la transition énergétique

Les jeunes sont globalement restés en retrait du débat public.

Ils ont été totalement absents des modalités traditionnelles (ateliers et réunions publiques) mais la CPDP a néanmoins pu engager des échanges approfondis avec ce public à l'occasion d'initiatives partenariales et de certains points de contacts. Les jeunes se sentent particulièrement concernés par le changement climatique et il semble qu'ils soient plus sensibles que leurs aînés à l'urgence des actions à mettre en œuvre pour faire face comme le développement des énergies renouvelables. Cela ne les empêche pas d'avoir un point de vue critique sur l'implantation de la plateforme Horizeo sur un site forestier.

Le partenariat avec les étudiants de première année du BUT « Carrières Sociales » Parcours « Villes et Territoires Durables » a permis d'approfondir, avec un groupe, les enjeux du projet. Il a abouti à une position nuancée et pragmatique.

« Il y a la nécessité d'une transition écologique en passant par les énergies renouvelables afin de réduire nos émissions de gaz à effet de serre (...) »

Pour conclure, la promotion « Villes et Territoires Durables » 2021-2024 est dans l'ensemble favorable à la réalisation du projet Horizeo. Ce projet nous semble être un bon moyen d'engager une transition énergétique. (...) C'est une véritable innovation pour le domaine énergétique dans le cadre du parc solaire. Néanmoins, nous avons encore quelques appréhensions et inquiétudes concernant le projet. » (Contribution des étudiants du BUT « Carrières Sociales » Parcours « Villes et Territoires Durables » de l'IUT Bordeaux Montaigne - Promo 2021-2024)

À l'occasion de la matinée de théâtre-forum passée avec les élèves de 4^e du collège du Grand Parc, dans la section expérimentale Clystène, la CPDP a perçu des positions assez similaires. Ainsi, la commission a senti que ces jeunes s'approprièrent les enjeux de changement climatique et se positionnaient plutôt en faveur de la réalisation du projet. À l'issue de la matinée, leur enseignante a fait part aux membres de la commission présents de sa perception d'une « éco-anxiété » chez ses élèves.

La difficulté de toucher les publics les plus précaires

La CPDP a pris contact avec diverses entités chargées de venir en aide à des publics précaires (centres sociaux, centres d'animation, associations d'éducation populaire). La commission a identifié plusieurs freins qui l'ont empêchée de bâtir avec ces structures d'accueil et d'accompagnement social des partenariats visant à faire participer leur public :

■ Sentiment de ne pas être concerné, le projet étant prévu

à Saucats alors que les entités sollicitées se situaient à Bordeaux ou dans son agglomération ;

- Programmation des structures établie depuis plusieurs mois et ne laissant pas d'espace à une proposition supplémentaire ;
- Inquiétude forte à l'idée de devoir investir trop de temps, du fait d'un manque de ressources humaines ;
- Craintes de devoir mobiliser des ressources financières.

L'implication de la société civile organisée a été significative mais inégale

La société civile organisée a participé au débat à un niveau globalement significatif mais variable.

C'est par des cahiers d'acteur qu'elle s'est majoritairement exprimée. Pour beaucoup de ces organisations, le cahier d'acteur a été le seul mode d'expression. Cependant, quelques-unes ont été très actives tout au long du débat en participant à plusieurs des réunions publiques et ateliers thématiques, de controverses et d'alternatives et scénarios. De ce point de vue, la participation incontestablement la plus assidue, et aussi l'une des plus critiques, a été celle de la Fédération des Sociétés pour l'Étude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest (SEPANSO) représentée pratiquement à toutes les réunions par son président ou par le président de sa

composante girondine et se servant du débat comme d'une tribune permettant de répéter inlassablement ses arguments.

« Comme le secret de la pédagogie, c'est de répéter, répéter, répéter encore, je vais encore répéter ce que j'ai dit depuis le départ. » (Président de la SEPANSO Gironde, Réunion publique, Léognan, 15/11/2021)



Réunion publique,
21 septembre 2021,
Saucats

Crédit photo : Manon Leprévost



Crédit photo : Manon Leprévost

Réunion publique,
14 décembre 2021, Saucats

Parmi les participants très actifs aux réunions organisées par la CPDP, et qui ont aussi rédigé un cahier d'acteur, il convient de citer les collectifs d'habitants Horizon Forêt et Léognan en transition, la société VALOREM et la Ligue de Protection des Oiseaux.

Des représentants de la société civile organisée sont aussi intervenus ponctuellement sous forme d'avis déposés sur la plateforme participative et quelques-uns ont organisé une initiative partenariale comme le leur avait proposé la CPDP.

Les associations de protection de l'environnement et une association de riverains se sont massivement opposées au projet

Le projet Horizeo a ceci d'original, voire de paradoxal, qu'il vise un objectif écologique, à savoir le développement des énergies renouvelables, tout en risquant de porter une atteinte à l'environnement, à savoir le défrichement de 1 000 hectares de forêt.

Sur les neuf associations environnementales ou de défense du climat qui ont rédigé un cahier d'acteur, huit se sont déclarées défavorables au projet. La neuvième, The Shifters Bordeaux, n'a pas pris position, cherchant plutôt à susciter la réflexion des autres participants.

« Notre but, par ce cahier d'acteur (...) est que le lecteur garde des ordres de grandeur en tête, et qu'il ou elle puisse se poser les bonnes questions pour faire d'Horizeo un meilleur projet » (Cahier d'acteur de The Shifters Bordeaux)

« Le projet Horizeo a une vertu. Il montre ce qu'il faudrait éviter. » (Cahier d'acteur de Vive la forêt)

« Il n'y aura rien de « vert », rien de vertueux dans l'électricité qui serait produite à Saucats. » (Cahier d'acteur de Notre maison brûle)

« Cette Forêt ne serait donc plus, ses rôles écosystémiques seraient finis, la vie qui s'y développe s'éteindrait. Ce fonctionnement fondé sur la gabegie ne saurait perdurer. » (Cahier d'acteur de Bassin d'Arcachon Écologie)

« L'Association L.E.A émet un avis très défavorable au projet de centrale photovoltaïque Horizeo de Saucats. » (Cahier d'acteur de Landes Environnement Attitude)

« Nous portons au final un avis négatif sur ce projet Horizeo. » (Cahier d'acteur de Landes Graves Viticulture Environnement en Arruan)

« Détruire des puits de carbone et la biodiversité en contribuant fortement au grignotage de la forêt en Nouvelle-Aquitaine ne peut pas être une réponse au changement climatique. C'est la raison pour laquelle la LPO s'oppose au projet Horizeo. » (Cahier d'acteur Ligue de protection des oiseaux)

« Contrairement à ce qui est affirmé dans la vidéo de présentation, le projet n'est ni vertueux, ni responsable. » (Cahier d'acteur Sauvons le climat)

Seule Greenpeace a exprimé un avis plus nuancé, à confirmer toutefois en fonction du résultat définitif des études sur le bilan carbone.



Crédit photo : Manon Leprevost

Réunion publique,
14 octobre 2021, Pessac

« Le groupe local de Greenpeace à Bordeaux voit le gain que peut apporter Horizeo pour la transition énergétique mais est vigilant sur l'impact sur l'environnement et attend notamment un bilan carbone positif. » (Contribution du Groupe local de Greenpeace Bordeaux)

L'association Horizon Forêt a été fondée par certains habitants du quartier de Peyon à Saucats en réaction au projet Horizeo. Elle revendique 300 adhérents. Elle a participé à de nombreux événements du débat public, reprenant à son compte la plupart des critiques portées contre le projet et y ajoutant les siennes propres inspirées par la qualité de riverains de ses fondateurs.

Les autres groupements qui se sont exprimés ont été plus favorables

Quelques autres associations ou organismes à statut associatif sont intervenues dans le débat sous forme de cahier d'acteur.

Deux d'entre elles se sont focalisées sur un point particulier du projet Horizeo.

France Agrivoltaïsme, association dédiée à l'agrivoltaïsme en France, a ainsi concentré ses remarques sur la brique agrivoltaïque dont elle approuve le principe mais dont elle trouve la présentation trop floue. Elle fait plusieurs propositions pour en enrichir le contenu : mettre l'agriculteur au cœur du projet, mettre en place une zone témoin, faire appel à un organisme de suivi indépendant, anticiper la réversibilité de l'installation dans des conditions favorables à une poursuite ultérieure de l'exploitation agricole, communiquer sur les

bénéfices de l'agrivoltaïsme en matière de protection des cultures et de lutte contre le réchauffement climatique, solliciter le label agrivoltaïque de classe A récemment mis en place par AFNOR Certification.

« Cette brique agrivoltaïque reste largement à préciser. C'est pourquoi France Agrivoltaïsme veut ici rappeler les principes d'un agrivoltaïsme équitable et responsable. » (Cahier d'acteur de France Agrivoltaïsme)

L'association des Amis de Saint-Jacques de Compostelle de Gradignan se déclare favorable au projet sous réserve d'une mise en valeur du chemin de Saint-Jacques qui traverse le site. « Sensibles au développement durable et à la transition écologique, nous souhaitons apporter notre soutien à ce projet, et valoriser son intégration locale à condition que les aménagements énoncés plus haut : un point d'eau, un point de repos, des aménagements pédagogiques (...) soient considérés dans ledit projet. » (Cahier d'acteur des Amis de Saint-Jacques de Compostelle de Gradignan)

Léognan en Transition se présente comme un « collectif pour le social et l'environnement » fondé en mars 2020. Ses membres ont participé à plusieurs événements du débat public en y défendant des positions nuancées fondées sur une analyse des arguments avancés par les maîtres d'ouvrage et par les opposants au projet.

« Le projet Horizeo trouve, comme souvent, une forte opposition des associations ou partis écologistes ce qui peut paraître a priori paradoxal, le réchauffement climatique étant à prioriser sur la biodiversité, puisqu'il est également responsable de l'effondrement massif de la biodiversité. Il nous semble

que le mélange d'arguments est préjudiciable à une réflexion commune. » (Cahier d'acteur de Léognan en transition)

Les trois autres organismes à statut d'association qui sont intervenus ont un caractère plus institutionnel.

L'Agence locale de l'énergie et du climat (ALEC) de la métropole bordelaise et de la Gironde ne se prononce ni pour ni contre le projet mais elle pointe un certain nombre de précisions ou de modifications qui lui semblent devoir lui être apportées.

« Un projet alternatif, avec une puissance réduite, et scindé en plusieurs parties, pourrait ainsi sans doute permettre de minimiser certains de ces risques et impacts, tout en répondant aux enjeux de production d'électricité renouvelable. » (Cahier d'acteur de ALEC)

L'association Observ'ER, observatoire des énergies renouvelables, s'appuyant sur les scénarios RTE, se déclare favorable au projet tout en suggérant elle aussi des améliorations, en particulier en matière de stockage de l'énergie produite.

« Le projet actuel (...) peut être amélioré dans son intégration au site et son rapport à la biodiversité grâce à une installation plus « extensive ». On peut aussi augmenter son rôle de préservation du climat mondial, par exemple en le liant à une forme innovante de stockage de chaleur industrielle et d'électricité. » (Cahier d'acteur de Observ'ER)

Le troisième intervenant de cette catégorie est AcclimaTerra, comité scientifique régional né du souhait du conseil régional de doter le territoire régional d'un « groupe d'experts scientifiques permanent et indépendant », capable d'apporter aux acteurs du territoire les connaissances nécessaires à leur stratégie d'adaptation au changement climatique. Sa mission est de mobiliser l'expertise scientifique à destination des décideurs politiques, des parties prenantes et des citoyens, pour éclairer l'évolution des politiques publiques et pratiques sociales dans le sens de l'atténuation du changement climatique et de l'adaptation de la société à ses effets. Son implication dans le débat, par la présence d'un de ses membres en tant que « grand témoin » d'une des six réunions publiques et surtout par la rédaction d'un cahier d'acteur, a permis d'apporter une expertise scientifique pluridisciplinaire bienvenue, puisque son champ de compétence couvre notamment l'agriculture, la biodiversité, la climatologie, l'économie, l'énergie, les territoires, la qualité de milieux naturels, la disponibilité de l'eau et la forêt. Sa participation était particulièrement utile pour porter sur le projet un regard scientifique qui, sans cela, aurait risqué de se limiter à celui des bureaux d'étude mandatés par les maîtres d'ouvrage pour réaliser les études environnementales et les études sur les risques.

Dans sa contribution, le comité AcclimaTerra explique que son but n'est pas de se prononcer pour ou contre le projet mais de fournir des éléments d'appréciation fondés sur la connaissance scientifique.

« L'objectif de ce cahier c'est d'apporter un éclairage sur la base de l'expertise scientifique accumulée par l'association, non de formuler un avis tranché pour ou contre le projet. » (Cahier d'acteur de AcclimaTerra)

À ce titre, il souligne que le projet de parc photovoltaïque s'inscrit dans les priorités de la Région, du Département et de la Métropole en termes de transition énergétique et qu'il répond à l'urgence climatique. Il note cependant qu'Horizeo a des impacts environnementaux significatifs (biodiversité, boisements compensateurs) et présente des risques potentiels (inondation) dont la minimisation doit être une priorité en cas de réalisation du projet. Dans cette perspective, il suggère de renoncer à certaines briques.

« L'abandon de l'électrolyseur et du centre de données n'entamerait en rien la pertinence du projet. » (Cahier d'acteur de AcclimaTerra)

Les chercheurs ont essayé d'introduire nuance et complexité dans les échanges

La CPDP a également sollicité d'autres chercheurs qui ont apporté leur contribution soit sous forme d'audition, soit sous forme d'un document, soit en tant que « grand témoin » lors d'une réunion publique. Tous ont tenté de faire prendre conscience de la complexité de certains sujets et d'introduire de la nuance dans les échanges.

En premier lieu, ils ont insisté sur la nécessité d'intégrer dans la réflexion de chacun le long terme, marqué par le réchauffement climatique.

« Dans certaines parties de la région, notamment dans la moyenne vallée de la Garonne, nous avons des températures qui ont déjà augmenté de plus de 2 °C. Nous sommes vraiment dans une situation où il faut se préoccuper du rythme du changement climatique. De ce point de vue, je pense qu'il faut avoir une vision un peu stratégique par rapport au développement des EnR. (...) La décarbonation de la production électrique est un enjeu majeur. Si nous n'allons pas assez vite, que va-t-il se passer ? Nous aurons des conséquences croissantes du changement climatique dans la région Nouvelle-Aquitaine, comme ailleurs. (...) En outre, dans le cadre du changement climatique que nous allons connaître en Nouvelle-Aquitaine, nous commençons déjà à subir l'irrégularité des précipitations, des concentrations de phénomènes pluvieux très sévères à des moments donnés, avec un ruissellement très important, et donc des phénomènes d'inondation. Autrement dit, il faut remettre cette question d'inondation, même si elle est posée à juste titre dans le cadre du projet, dans une perspective plus large que ce que nous allons connaître comme changement dans nos vies par rapport à ces événements. » (Daniel Compagnon, Professeur des Universités à Sciences Po Bordeaux et membre du bureau d'AcclimaTerra, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

« Aujourd'hui, faire tourner la cinétique carbone de la forêt landaise avec des produits qui ont une durée de vie en gros à 80 % à 5 ans fait que le système crée plutôt une dette carbone à horizon 2050. (...) Je pense qu'une vraie réflexion devrait être menée sur les modèles économiques de ces nouvelles logiques, de réusage des terres et d'allocation. » (Arnaud Sergent, chercheur en sciences sociales à l'INRAe Bordeaux et spécialiste de la forêt, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« Si on se met autour de la table au bout de cinq ans pour revoir l'étude de danger, ça peut être une piste » (Christophe Bolvin, Direction des Risques Accidentels, Ineris, audition, 07/01/2022)

Les chercheurs ont aussi relativisé et nuancé certains arguments parfois avancés avec fougue au cours du débat.

« Il y a une vraie mythologie sur le carbone forestier. » (Arnaud Sergent, chercheur en sciences sociales à l'INRAe Bordeaux et spécialiste de la forêt, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« Je pense qu'il ne faut pas non plus faire d'un projet en particulier un facteur emblématique du déboisement. (...) Essayons d'être précis et de ne pas utiliser le terme « artificialisation » comme une espèce d'étendard. (...) Il faut savoir que les panneaux n'utilisent pas de terres rares. Une étude de l'ADEME l'a confirmé, disponible sur internet. Pas d'inquiétude là-dessus. La très grande majorité des panneaux photovoltaïques fabriqués dans le monde est à base de silicium qui vient du sable. » (Daniel Compagnon, Professeur des Universités à Sciences Po Bordeaux et membre du bureau d'AclimaTerra, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)

Ils ont aussi montré la complexité des problèmes mis en évidence par le projet Horizeo, que les arguments échangés au cours du débat ont eu parfois tendance à gommer : comment arbitrer entre deux objectifs environnementaux ? Selon quels critères allouer les espaces aux différentes activités ? Comment trouver des surfaces susceptibles d'accueillir des panneaux photovoltaïques dans des délais compatibles avec les objectifs de réduction des gaz à effet de serre ?

« On voit que la rationalité environnementale est compliquée : on essaie de trouver l'optimum et on voit que ça va quand on compare deux carbones, mais quand on commence à comparer du carbone et de la biodiversité, puis de l'eau, puis des impacts sur l'eau, on a du mal à mettre en équivalence. (...) La forêt a des arguments à faire valoir, l'ensemble des autres projets d'allocation de ces espaces-là a des arguments à faire valoir. L'ensemble doit-il s'arbitrer sur le débat de la rationalité environnementale ? On voit que c'est compliqué. » (Arnaud Sergent, chercheur en sciences sociales à l'INRAe Bordeaux et spécialiste de la forêt, réunion publique, Léognan, 15/11/2021)

« Je voudrais revenir sur le point évoqué de l'utilisation de surfaces alternatives, de surfaces délaissées. On a l'air de penser que c'est très simple. [...] À l'issue d'une étude plus serrée de la réalité des surfaces disponibles, nous sommes plutôt descendus en échelle dans un rapport de 10. Aussi, de toute façon, si on veut vraiment développer ce type d'énergie, nous sommes confrontés à ce défi de trouver des surfaces au sol. Je pense que si nous ne pouvons pas nous mettre d'accord sur cette base, nous aurons du mal à avancer dans le débat sur la transition énergétique. » (Daniel Compagnon, Professeur des Universités à Sciences Po Bordeaux et membre du bureau d'AclimaTerra, réunion publique, Pessac, 14/10/2021)



Atelier préparatoire, 8 juillet 2021, Saucats

Sauf la CGT, très active, les syndicats de salariés ont été peu mobilisés

La participation des organisations syndicales au débat public a été particulièrement contrastée puisque seule la CGT est intervenue, et elle s'est même fortement impliquée.

L'union départementale CGT de la Gironde et le comité régional CGT Nouvelle-Aquitaine ont organisé le 7 octobre 2021 une initiative partenariale réunissant une soixantaine de participants en présence de membres de la CPDP et de représentants des porteurs du projet.

Par ailleurs, deux cahiers d'acteur successifs ont été rédigés conjointement par cette même union départementale et ce même comité régional.

Les autres organisations syndicales n'ont pas pris part au débat public, malgré nos sollicitations.

Les professionnels du bois se sont le plus souvent tenus en réserve

Si bon nombre de sylviculteurs sont intervenus à titre individuel dans le débat public, force est de constater que les représentants institutionnels de la filière forêt-bois se sont le plus souvent tenus en réserve.

Dès la phase préparatoire, le Syndicat des sylviculteurs du Sud-Ouest (SYSSO) a été rencontré par la CPDP. Le SYSSO n'a pas souhaité participer au débat. Il a confirmé cette position en prenant à partie de manière sarcastique la CPDP dans son bulletin *Forêt de Gascogne*. Malgré cela, la CPDP a invité de nouveau le SYSSO à contribuer au débat public à la place importante qui devait être la sienne et lui a fait pour cela cinq propositions : intervenir à la tribune lors de la réunion publique de Léognan, participer au temps d'échanges consécutif à l'atelier de controverses « Forêt landaise et photovoltaïque », intervenir lors de l'atelier concernant les risques industriels et technologiques, intervenir lors l'atelier de restitution des études environnementales, rédiger un cahier d'acteur. Le SYSSO n'a pas donné suite à ces propositions.

Sans manifester une méfiance de principe à l'égard du débat public, la Fédération des industries du bois de Nouvelle-Aquitaine (FIBNA) n'en n'est pas moins restée discrète dans les réunions publiques et les ateliers, n'assistant qu'à l'atelier préparatoire et à l'initiative partenariale du Medef. Elle a néanmoins produit un cahier d'acteur à la fin du débat. Elle y rappelle la contribution de la filière bois dans la lutte contre le réchauffement climatique et le rôle du massif forestier des Landes de Gascogne dans la régulation du climat local et du niveau des eaux. Elle souligne aussi la forte pression de défrichements liés à l'urbanisation et à l'agriculture que subit le massif depuis plusieurs années et insiste enfin sur l'importance économique de la filière bois en Nouvelle-Aquitaine, ce

qui l'amène à se prononcer contre le projet Horizeo. Cela ne l'empêche pas de déplorer, par ailleurs, les très grandes difficultés que rencontrent les entreprises de son secteur pour mener à bien des projets d'installation de panneaux photovoltaïques sur leurs bâtiments industriels, notamment en raison du refus des assureurs de couvrir les risques incendie.

« À l'heure de la relance post covid où les ressources mondiales en matériaux renouvelables deviennent stratégiques, détruire des surfaces de production résineuses n'est pas positif pour la France. » (Cahier d'acteur de la FIBNA)

Le centre régional de la propriété forestière (CRPF) s'est, lui, davantage impliqué dans le débat. Rappelons qu'il ne s'agit pas d'une instance représentant la profession mais de la délégation régionale du Centre national de la propriété forestière, établissement public chargé du développement et de la gestion durable des forêts privées. Ses représentants ont été présents et ont participé à plusieurs rencontres.

Arguant de l'ampleur des risques incendie, de l'impact sur la biodiversité et des conséquences sur la ressource en eau, le CRPF exprime sa claire opposition à Horizeo.

« Le CRPF de Nouvelle-Aquitaine considère que ce projet n'est pas en adéquation avec les enjeux écologiques et économiques locaux. » (Cahier d'acteur du CRPF)

Les professionnels des énergies renouvelables ont défendu la croissance du photovoltaïque

Plusieurs organismes et entreprises du secteur des énergies renouvelables ont participé sous des formes diverses au débat public.

Le Syndicat des énergies renouvelables, organisation professionnelle qui rassemble les industriels de l'ensemble des filières des énergies renouvelables, est intervenu et a participé à plusieurs événements du débat. Sans traiter du cas spécifique d'Horizeo, il défend le photovoltaïque, en tant que technologie mature et durable nécessaire pour la transition énergétique. Il insiste sur la réversibilité des installations et sur l'absence d'artificialisation du sol. Il évoque les enjeux économiques et industriels : selon une étude qu'il cite, la croissance de la filière photovoltaïque créerait plus de 1 000 emplois équivalents temps plein (ETP) d'ici 2028.

« En tant que filière mature et offrant des garanties en termes de respect de l'environnement et de la biodiversité, le solaire photovoltaïque est une solution qu'il est important de déployer sur l'ensemble du territoire, en combinaison avec les autres sources d'énergies renouvelables. » (Contribution du Syndicat des énergies renouvelables)

Comme le SER, Enerplan, syndicat des professionnels de l'énergie solaire majoritairement composé d'ETI et de PME, ne s'est pas prononcé sur Horizeo, considérant qu'il ne lui appartient pas de se positionner sur l'opportunité des initiatives de l'un ou l'autre des acteurs du secteur. Son cahier d'acteur vise seulement à poser des principes d'action pour les projets photovoltaïques de très grande taille.

« Les projets de grandes tailles, du fait de leur caractère extraordinaire, se doivent d'être exemplaires. Il appartient aux porteurs d'ajuster leurs projets pour que la transition énergétique soit une transition écologique et solidaire, œuvrant à la nécessaire accélération du déploiement des énergies renouvelables tout en garantissant les autres transitions écologiques des secteurs agricoles et sylvicoles notamment. » (Cahier d'acteur de Enerplan)

La CPDP a aussi reçu un cahier d'acteur rédigé par SOREN qui est l'éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques usagés.

La participation des entreprises du secteur de l'énergie a été très inégale

Bien que sollicitée par la CPDP, EDF est restée très en retrait. Néanmoins, une de ses représentantes a participé à toutes les réunions de l'atelier des alternatives et scénarios et aux échanges consécutifs à l'atelier de controverses « Quel avenir pour l'électricité en Nouvelle-Aquitaine ? ». Elle y a affirmé la nécessité de développer la production d'électricité photovoltaïque indépendamment des choix politiques faits concernant la filière nucléaire.

Se définissant comme un acteur local et alternatif de l'énergie, Enercoop Nouvelle-Aquitaine est une coopérative de fourniture et de production d'électricité renouvelable qui considère l'énergie comme un bien commun. Elle a participé au débat en produisant un cahier d'acteur et en participant activement aux réunions de l'atelier des alternatives et des scénarios.

La société VALOREM est un opérateur indépendant, spécialisé dans les installations de production d'énergie renouvelable, dont le siège se situe dans l'agglomération bordelaise. Elle a été très active dans le débat public par sa participation à diverses réunions, en particulier à celles de l'atelier des alternatives et scénarios. À la demande de la CPDP, elle a organisé une visite publique de son parc photovoltaïque de Brach, dans le sud du département de la Gironde. Dans l'atelier des alternatives et scénarios, elle a été la cheville ouvrière du scénario numéro 3 portant sur l'opportunité de développer des parcs photovoltaïques sur des espaces naturels à de multiples conditions.

Les milieux économiques et les chambres consulaires ont répondu tardivement à l'appel de la commission

L'implication des acteurs économiques et consulaires du territoire n'a pas été immédiate. Ainsi, durant la phase préparatoire, seul le Medef Gironde a répondu favorablement à la demande d'entretien de la CPDP. Sur proposition de la CPDP, une initiative partenariale a été organisée avec le Medef Gironde au mois de novembre 2021 réunissant moins d'une dizaine de ses adhérents.

La Chambre de Commerce et d'Industrie Bordeaux Gironde a produit un cahier d'acteur, élaboré avec les CCI des départements de la région, indiquant être favorable au projet tout en émettant un certain nombre de réserves. Le Président de la CCI Bordeaux Gironde a participé à l'atelier thématique consacré au modèle économique du projet. Enfin, une initiative partenariale, réunissant une trentaine de chefs d'entreprise, a finalement été co-organisée avec la CCI Bordeaux Gironde au début du mois de décembre 2021.

La Chambre d'agriculture de la Gironde a organisé deux initiatives partenariales (une avec des viticulteurs, une avec des agriculteurs), a envoyé un cahier d'acteur à la commission au début du mois de janvier 2022 et a participé à la discussion qui a suivi l'atelier de controverses consacré à l'agrivoltaïsme. La chambre d'agriculture a indiqué ne pas avoir de position sur le projet Horizeo, tout en souhaitant être associée aux réflexions sur le développement de la brique « agrivoltaïsme » du projet, un engagement que les maîtres d'ouvrage avaient pris dans le DMO.

D'autres acteurs économiques ont participé à certaines réunions au cours du débat. C'est notamment le cas du port de Bordeaux qui développe un projet important de production d'hydrogène vert ou de certaines entreprises de génie civil comme Eiffage.

Des collectivités territoriales embarrassées et divisées

Les principales collectivités territoriales, contactées dans la phase préparatoire, ont été sollicitées pour s'exprimer pendant le débat.

La plupart, à l'exception notable de la Ville de Bordeaux et de Bordeaux Métropole, presque totalement absentes du débat,

ont fait parvenir à la commission un cahier d'acteur ou une contribution.

On trouvera dans le tableau ci-dessous le positionnement de la plupart des collectivités territoriales, accompagné des principaux éléments qui le justifient.

COLLECTIVITÉ	POSITION	JUSTIFICATION	SOUHAITS ET ORIENTATIONS
Région Nouvelle-Aquitaine	Initialement très réservée, peut évoluer si très profondes modifications	Des points positifs : <ul style="list-style-type: none"> Soutien aux briques hydrogène, stockage et agrivoltaïsme Le projet peut contribuer à l'atteinte des objectifs en termes de photovoltaïque Soutien aux contrats de gré à gré Des interrogations sur : <ul style="list-style-type: none"> La filière bois et la spéculation foncière à proximité des postes sources Les impacts environnementaux importants La trop grande densité de panneaux 	Encourager une gouvernance locale, participation au capital Créer un hub scientifique et universitaire régional sur le photovoltaïque Favoriser le tissu économique et les filières industrielles régionales Usage local de l'électricité Maintien du potentiel forestier local Vers un projet photovoltaïque extensif (réduction de la puissance installée, baisse de la densité des panneaux)
Département de la Gironde	Très réservé	Évitement et compensation environnementale trop faibles et mal localisés Aléas et risques insuffisamment identifiés Impacts forestiers trop importants	Gouvernance partagée du projet (acteurs locaux et citoyens, citoyennes) Débat large sur la planification territoriale énergétique Répartition équilibrée des énergies renouvelables sur le territoire Disposer de toutes les études Multifonctionnalité des espaces consacrés au photovoltaïque Filière locale à l'assemblage de panneaux en Gironde
Communauté de Communes de Montesquieu	Très réservée	Beaucoup d'incertitudes quant aux risques Compensations forestières et environnementales incertaines Effets sur la viticulture (température, aérologie). Implication insuffisante du territoire Pression foncière sur l'économie forestière Contradiction du projet avec le SRADDET	Priorité aux sites artificialisés et aux toitures Compensations dans un rayon proche Comité de suivi du projet et conseil d'experts indépendants
Commune de La Brède	Très réservée	Risques incendie, inondations, climatiques	Disposer de toutes les études

Outre les problèmes liés à la complexité du projet et de ses enjeux, la difficulté de la plupart des collectivités à prendre clairement position s'explique probablement par les caractéristiques des coalitions qui les dirigent, dans un contexte exacerbé par les affrontements partisans autour du prolongement de la ligne TGV depuis Bordeaux vers le sud et le sud-est.

Dans son cahier d'acteur, le Sysdau, syndicat du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise, incluant la commune de Saucats, a émis un avis prudent exprimant sa difficulté actuelle à évaluer la compatibilité du projet avec le SCoT.

«Le projet Horizeo permettrait de doter le territoire d'un équipement structurant en matière énergétique et économique, en correspondance avec les orientations stratégiques du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise. Et celles en préparation d'un SCoT bioclimatique qui vise l'atteinte de l'objectif d'un territoire métropolitain à énergie positive à l'horizon 2050. Cependant, plusieurs facteurs ne permettent pas en l'état de jauger la compatibilité du projet avec le SCoT : la question de la préservation et valorisation des continuités écologiques au sein du parc et dans son environnement (Landes de Gascogne), la question de la gestion de l'eau, celle des risques naturels d'inondations et de feux de forêts, des effets climatiques du projet sur la gestion forestière et agricole, et notamment sur la gestion des risques climatiques des espaces viticoles de l'AOC Pessac Léognan, proches de la future exploitation, etc» (Cahier d'acteur du Sysdau)

À l'exception des écologistes, les formations politiques, souvent absentes du débat, se sont peu exprimées en tant que telles :

- Europe Ecologie Les Verts (EELV), des élus et élues écologistes de toutes les collectivités et la sénatrice EELV Monique Di Marco ont fait connaître dans un cahier d'acteur leur hostilité au projet pour des raisons voisines de celles avancées par les associations de protection de l'environnement.

- Le groupe des élus et élues écologistes à la métropole, après avoir souligné les atouts du projet quant à sa capacité à atteindre les objectifs régionaux et nationaux, a pointé du doigt ses insuffisances et ses risques. Le groupe a proposé un projet alternatif : l'éclatement en plus petits projets qui ne seraient plus d'un seul tenant et avec une puissance installée réduite.
- Génération Écologie, s'est prononcé en défaveur du projet à l'occasion de deux réunions publiques et d'un cahier d'acteur.
- Le député La France Insoumise Loïc Prud'homme, s'est prononcé contre le projet pour des raisons environnementales, sociales et parce qu'il profiterait selon lui pour l'essentiel à des acteurs privés extérieurs au territoire.
- Tout en soulignant les contradictions et les points faibles du projet, la députée Modem Sophie Mette, présente lors de la réunion publique de Léognan le 15 novembre 2021, a proposé « d'apporter un regard bienveillant et pragmatique sur l'opportunité du projet Horizeo ».
- Le sénateur Union Centriste de la Gironde Alain Cazabonne a déclaré apporter son soutien au projet qui constitue à ses yeux « une véritable opportunité économique, écologique et technologique pour notre territoire ».
- Le groupe des élus et élues Rassemblement National à la région a pris une position défavorable au projet à travers un cahier d'acteur.

Sans faire bouger toutes les lignes du côté des collectivités, le débat public a fait émerger des conditionnalités fortes souvent voisines, susceptibles en tout état de cause d'éclairer tant la démarche ultérieure du maître d'ouvrage, la conduite de la concertation du public en continu, que les décisions ultérieures de l'État et des collectivités.



Intervention de Fabienne Buccio, Préfète de la Nouvelle-Aquitaine et de la Gironde, Réunion publique, 9 septembre 2021, Bordeaux

Les institutions publiques ont répondu aux sollicitations de la CPDP

Dès son installation, la commission a pris l'attache des services de l'État concernés par le projet Horizeo. Lors d'une rencontre avec Fabienne Buccio, Préfète de la Nouvelle-Aquitaine et de la Gironde, ses membres ont reçu l'assurance, d'une part, de la neutralité de l'État à propos de ce projet pendant tout le débat et pendant toute la phase d'instruction du dossier, d'autre part, de la mise à disposition de la commission en tant que de besoin des informations et éléments d'expertise dont il disposerait pour éclairer le débat public.

Le Dossier du maître d'ouvrage (page 21) rappelait bien que c'étaient *in fine* les services de l'État qui accorderaient ou non, au terme de l'enquête publique, la plupart des autorisations nécessaires :

«Compte tenu de ses caractéristiques, le projet HORIZEO est soumis à différentes procédures administratives pour obtenir les autorisations nécessaires à sa construction et à son exploitation. Elles pourraient être regroupées au sein d'une seule procédure, l'autorisation environnementale, qui inclut :

- Code de l'environnement : régime d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ou des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA ou « loi sur l'eau »), demande de dérogations aux espèces protégées
- Code forestier : demande d'autorisation de défrichement ;

- Code de l'énergie : dossier de demande d'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité. Des demandes de permis de construire seront également nécessaires. » (DMO, page 21)

Au-delà des aspects réglementaires, la Préfète de Région a rappelé dans son intervention à la réunion introductive de Bordeaux les grands enjeux du débat de son point de vue. Elle a confirmé globalement les thématiques envisagées par la commission telles qu'issues de la phase préparatoire :

«Quelques questions me viennent immédiatement à l'esprit : Quelles sont les raisons qui amènent ENGIE et NEOEN à proposer ce projet à Saucats sur un espace non artificialisé plutôt que de privilégier des territoires urbanisés ? (...) Des compensations exigeantes, vraiment utiles, en matière de désartificialisation des sols et de potentiels forestiers sont-elles possibles à cette hauteur ? (...) Le débat permettra de définir quelles sont les briques du projet à retenir, à écarter, à développer. (...) Si nous avançons, il est impératif de mesurer l'impact sur le milieu naturel dans toutes ses dimensions, mais aussi dans le temps. (...) La réversibilité de nos choix sera un élément de décision (...). Nous devons trouver les solutions de demain, peut-être avec ce projet, sans doute à certaines conditions à définir, ou peut-être sans selon l'évaluation globale qui en aura été faite.» (Fabienne Buccio, Préfète de la Nouvelle-Aquitaine et de la Gironde, réunion publique, Bordeaux, 09/09/2021)

Présents à toutes les réunions et aux moments les plus importants du débat (et en particulier lors des ateliers thématiques ou de restitution des études de la maîtrise d'ouvrage), les services de l'État ont pu suivre les échanges et intervenir chaque fois que leur expertise était sollicitée. Ce fut le cas à plusieurs reprises :

- Pour la DDTM de la Gironde : rédaction d'une note et audition filmée à propos des boisements compensateurs ;
- Pour la DREAL Nouvelle-Aquitaine : une note et une audition à propos du photovoltaïque sur les sites artificialisés.

À l'exception notable de l'ADEME, pourtant fortement sollicitée, les organismes et établissements publics sous tutelle de l'État ont également apporté à la demande de la commission des éléments techniques complémentaires. Ce fut le cas pour :

- L'Agence de l'eau Adour-Garonne : note sur la qualité de l'eau.
- L'Office Français de la Biodiversité (OFB) : note sur les questions de biodiversité.
- L'INERIS : audition sur les risques industriels.

Ces interventions ont été pour l'essentiel jugées éclairantes par les participants du débat. Les présentations concernant les sites artificialisés ont cependant provoqué une certaine surprise car parfois interprétées comme traduisant un changement de position de l'État en la matière.

Sans se prononcer sur cette question, la commission fait observer que, dans un contexte législatif et réglementaire mouvant et avec une certaine accélération des politiques publiques, la communication avec les acteurs de ces secteurs pourrait sans doute être plus fluide et davantage proactive. Elle fait la même observation concernant les relations de l'État déconcentré avec les collectivités territoriales concernées.

La capacité de l'État, sinon à planifier, du moins à piloter, en liaison avec les collectivités, des prévisions d'implantation du photovoltaïque a été interpellée par certains participants.

De même sa capacité à suivre et vérifier la compensation forestière en cas de défrichement sur des temps longs a été interrogée. Sollicitée par la CPDP dans le cadre de l'atelier sur le modèle économique (30/11/2021) et de la réunion publique thématique de La Brède (18/11/2021), la CRE n'a pas répondu. De même, l'Office National des Forêts, sollicité à plusieurs reprises, n'a pas souhaité répondre aux sollicitations de la commission.

PARTIE 4



RECOMMANDATIONS DE LA CPDP



Réunion publique,
14 décembre 2021,
Saucats

Introduction

Les scénarios prospectifs récemment formulés par l'Ademe, RTE et négaWatt mettent en évidence le fait que la réussite de la transition électrique nécessaire à la lutte contre le changement climatique se jouera sur la capacité de toutes les énergies renouvelables, et en particulier du photovoltaïque, à disposer des espaces nécessaires à leur déploiement.

Même si d'autres enjeux importants ont été mis en avant, c'est assez largement sur cette question de l'occupation de l'espace ou des espaces que le débat autour du projet Horizeo a porté pendant presque un an.

S'agissant du solaire en Nouvelle Aquitaine, les surfaces utilisables sont pour le moment estimées à très grands traits. Elles sont significatives, mais elles pourraient finalement se révéler insuffisantes au vu des besoins en énergie électrique. L'impression qu'a pourtant le public, et qui ressort du présent compte rendu, est que l'affectation des territoires se fait au coup par coup, au fil des opportunités foncières et de l'émergence des projets, sans vision d'ensemble, sans cohérence et sans équité : « Premier arrivé = premier servi », et cela dans un contexte où les pouvoirs publics prônent le « zéro artificialisation nette » et la préservation des zones naturelles, des terrains agricoles et des paysages urbains.

De ce fait, alors même qu'ils affichent plutôt leur accord sur les objectifs globaux en matière d'énergies renouvelables, ceux qui se présentent comme défenseurs d'une catégorie particulière d'espaces s'opposent par principe aux projets d'EnR sur ces espaces, ayant à tort ou à raison le sentiment que ceux-ci seraient au premier rang des sacrifiés, alors que les autres seraient épargnés ou moins affectés.

Les tensions varient dans le temps et selon la géographie : hier grignotage de la forêt et des espaces naturels par l'agriculture, la viticulture ou l'horticulture, aujourd'hui mitage des terres cultivées par le front urbain et consommation de terres

agricoles, d'espaces sensibles ou de forêt par les équipements énergétiques. Sans compter la pression des multiples usages liés à la mobilité, à l'extension des surfaces commerciales et zones d'activité ou au logement pavillonnaire.

Ainsi, alors que le changement climatique et la perte de biodiversité qui les menacent tous nécessiteraient qu'ils s'entendent, les différents secteurs mobilisent chacun leurs représentants et se crispent, les alliances se faisant et se défaisant au gré des différents projets.

Aucun ne bougera – ni n'acceptera même l'idée de bouger – tant que n'aura pas été établie une trajectoire perçue comme efficace, réaliste et équitable pour un temps suffisamment long. La fixation de cette trajectoire ne peut être laissée ni à la main du marché, ni à une planification descendante ou plus ou moins autoritaire. Elle devrait être le fruit d'une négociation et d'un compromis foncier régional autour de l'idée suivante :

Afin d'atteindre les objectifs en matière d'énergies renouvelables, il est nécessaire de trouver des espaces susceptibles d'accueillir des installations nouvelles de production d'électricité. Cela va requérir des efforts importants : entre les villes, l'agriculture, la sylviculture, les autres espaces non artificialisés et les propriétaires de bâtiments, qui prend sa part des efforts et laquelle ? Avec quelles contreparties ?

L'État et les collectivités territoriales sont considérés par la plupart des participants au débat comme plutôt légitimes pour être les initiateurs d'une telle négociation, à condition toutefois qu'ils se coordonnent de façon plus précise dans la définition des objectifs et du chemin pour les atteindre : meilleure évaluation de l'existant, analyse réaliste du potentiel, observation en continu des retombées et des impacts des projets.

Cela permettra de mieux éclairer les nombreuses décisions touchant à des questions fondamentales ayant surgi dans le débat : taille des parcs, nombre de projets grands, petits ou moyens à venir, répartition, relation entre les secteurs public, privé et d'économie sociale et solidaire, place des collectivités, citoyens et consommateurs dans la gouvernance locale ou d'ensemble du système, répartition des risques et des retombées.

Dans un cadre ainsi redéfini, les décisions des pouvoirs publics, quelles qu'elles soient, concernant le projet Horizeo, seront perçues comme mieux fondées en opportunité et bénéficieront d'une plus forte légitimité.

Certes, les porteurs du projet Horizeo ne peuvent porter à eux seuls toutes les contraintes liées à cette dynamique de négociation et à la construction de cette trajectoire

régionale qui ne relèvent ni de leurs compétences ni de leurs attributions. Ils sont avant tout invités par le débat public à apporter les réponses aux questions formulées par les habitants et qui correspondent à leurs propres domaines de responsabilités. Mais, comme acteurs majeurs de la filière et comme porteurs d'un projet emblématique dans le paysage énergétique français, ils ne peuvent s'abstraire complètement de la dynamique territoriale en cours, dont ils sont partie prenante au moins en termes de filière, de réponse aux besoins des industriels, d'emploi et de concurrence.

Dans cet esprit, les recommandations de la commission particulière s'attachent à retranscrire de façon systématique les attentes exprimées par le public telles qu'elles s'adressent, selon leurs compétences, aux maîtres d'ouvrage du projet Horizeo et aux autorités amenées à décider de son avenir.

Aux maîtres d'ouvrage s'ils décident la poursuite de leur projet sous une forme ou sous une autre

Continuité et qualité de la concertation post débat

En dépit du temps de latence (5 mois) entre la fin du débat et la nomination du ou des garants post débat, le public doit être informé des études ou des démarches en cours pendant toute cette période. Cela conduit la CPDP à formuler les recommandations suivantes.

Recommandation 1 : Ouverture d'un espace numérique

Ouvrir le plus rapidement possible après la publication du compte rendu de la CPDP un site d'information sur le projet. (Un tel site pourrait, même modifié, servir ensuite de support à la concertation post débat.)

Recommandation 2 : Association du public et des parties prenantes au suivi des études

Faire connaître les démarches entreprises en vue de l'association du public, de la société civile et du territoire au suivi et le cas échéant à la conduite des études en cours ou à venir. Selon les sujets, l'appel à participation devrait s'adresser aux organismes de protection de l'environnement, aux professionnels de la filière forestière, de l'agriculture et de la viticulture, aux organisations publiques d'expertise, aux

syndicats professionnels du photovoltaïque, aux associations qui se sont exprimées sur le projet, aux collectivités concernées et en particulier la Communauté de communes de Montesquieu.

Recommandation 3 (à RTE) : Concertation « circulaire Fontaine »

Organiser une ou plusieurs réunions ouvertes aux habitants et habitantes de Saucats lors de la concertation sur le raccordement (dite circulaire Fontaine), en allant au-delà des parties prenantes et des réunions prévues réglementairement.

Recommandation 4 (au maire de Saucats) : Préparation de la concertation sur le PLU

En liaison avec les maîtres d'ouvrage du projet, et dans la perspective de l'établissement du plan masse de l'équipement, installer dès mars 2022 un groupe de travail ouvert aux habitants et habitantes de la commune et consacré à la préparation de la modification du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Réponse aux attentes exprimées lors du débat public

Recommandation 5 : Études

Compléter ou s'engager à compléter les études présentées au cours du débat public :

5.1 Incendie et explosion

Faire un inventaire et un retour d'expériences sur les incendies, incidents et accidents ayant concerné des parcs photovoltaïques en Nouvelle-Aquitaine et en France ainsi que des briques du même type que celles envisagées sur le parc.

5.2 Impact hydrologique

Compléter les études hydrologiques concernant les impacts du projet en tenant compte des périodes de hautes et de basses eaux, des effets de pollution des eaux en aval liés à leur ruissellement sur les terres agricoles ou artificialisées

5.3 Cumul de risques

Produire une vision globale de site des cumuls de risques, du stade de la conception des équipements jusqu'aux dispositifs de sécurité

5.4 Climat local

Etudier les impacts possibles du projet sur le climat local : îlot de chaleur, ennuagement, modification de l'aérodynamique, baisse de la résistance aux tempêtes.

5.5 Prévention des risques

Envisager la préparation des populations riveraines à la survenue d'accidents majeurs. Prévoir l'association des populations et des collectivités à un dispositif permanent de suivi de la sécurité sur le site et sur le territoire et dans ce cadre envisager des scénarios de préparation à la survenue d'accidents majeurs.

5.6 Retour d'expérience

Effectuer et partager le retour d'expérience sur les équipements de même nature que ceux envisagés dans le cadre du projet Horizéo et exploités par les maîtres d'ouvrage.

5.7 Effets sur le foncier

Engager une étude sur les effets des équipements du projet, sur l'assurabilité des biens publics et privés, sur la valeur du foncier et de l'immobilier.

5.8 Vision territoriale

Compte tenu des observations faites sur le cumul des risques liés au projet avec ceux d'ores et déjà présents à l'échelle du territoire, la commission invite les maîtres d'ouvrage à participer à la démarche de la Communauté de communes de Montesquieu visant à établir un inventaire et une coordination territoriale en la matière.

5.9 Biodiversité

Compléter ou s'engager à compléter les études sur les points suivants :

- L'extension du périmètre d'établissement de l'état initial à 5 km autour du site.
- Le degré possible d'évitement des impacts biodiversité au regard des autres critères nécessairement pris en compte dans l'établissement du plan masse (risques incendie ou inondation par exemple).
- La prise en compte des incidences cumulées du point de vue du dérangement des milieux (par exemple pour la faune au sol) pour les phases chantier, fonctionnement, démantèlement et pour toutes les installations y compris le dispositif de clôture.
- L'installation de panneaux plus favorables à la biodiversité.
- Le respect de l'objectif de neutralité écologique ou de « zéro perte de biodiversité » à travers la définition claire d'un programme de compensations environnementales.
- Les effets éventuels de la plateforme :
 - Sur la qualité de l'eau potable.
 - Sur la pollution des sols par le choix des matériaux pour les pieux.
- Les améliorations possibles du projet en matière de paysage.

5.10 Bilan carbone

Rendre publiques et mettre en discussion les études sur le bilan carbone effectuées par Ginkgo21 et l'INRAE et la revue critique qui en aura été faite dès l'achèvement de cette dernière.

Recommandation 6 : Boisements compensateurs

Indiquer comment il sera tenu compte des demandes exprimées par le public concernant la localisation et la qualité des boisements compensateurs :

- priorité au département de la Gironde,
- taille et nature des parcelles compensées,
- prise en compte des questions de transports et de proximité avec les sites de transformation du bois,
- suivi et transparence des reboisements.

Recommandation 7 : Caractéristiques structurantes de la plateforme

Approfondir et ou expliciter leur position actuelle sur les suggestions émises par le public concernant les caractéristiques structurantes de la plateforme :

7.1 Taille du parc photovoltaïque

Réduction de la taille du parc ou de la puissance installée, ou maintien d'une puissance installée équivalente mais sur une surface plus grande.

7.2 Technologie des panneaux photovoltaïques

Recours à des technologies différentes de celles envisagées initialement.

7.3 Localisation du projet

Implantation des installations d'Horizeo (parc photovoltaïque et briques) sur un autre site qui permettrait le raccordement au poste RTE de Saucats mais ne nécessiterait pas de défrichage. Information du public sur les démarches entreprises pour étudier cette possibilité.

7.4 Briques

- Augmentation de la surface consacrée à l'agrivoltaïsme.
- Suppression du centre de données.
- Redimensionnement à la baisse ou à la hausse des briques « électrolyseur » et « batteries de stockage ».

Recommandation 8 : Alternatives et scénarios

Répondre aux contre-propositions formulées dans le cadre de l'atelier des alternatives et des scénarios et indiquer comment elles peuvent influencer sur le projet.

Recommandation 9 : Gouvernance

Répondre aux attentes exprimées en matière de gouvernance du projet :

9.1 Les maîtres d'ouvrage sont-ils ouverts à la participation d'une ou plusieurs collectivités au capital et ou à la gouvernance du projet et sous quelles formes ?

9.2 Sont-ils ouverts à la participation de citoyens au capital et ou à la gouvernance du projet et sous quelles formes ?

Recommandation 10 : Accès des particuliers et des collectivités à l'électricité produite par Horizéo

Répondre aux attentes exprimées d'une offre d'électricité au grand public.

Recommandation 11 : Retombées territoriales

Répondre aux attentes de retombées économiques et sociales du projet pour le territoire exprimées par le public :

11.1 En donnant chaque fois que cela sera possible la priorité aux partenaires et fournisseurs du territoire pour tous les équipements.

11.2 En coopérant avec les professionnels du secteur pour le renforcement de la filière nationale et régionale de fabrication d'équipements pour le parc et pour chacune des briques.

11.3 En prévoyant des clauses d'insertion en phase de chantier et fonctionnement.

11.4 En participant à la structuration de l'offre de formation pour les futurs emplois du parc.

Recommandation 12 : Impacts à proximité

Répondre aux préoccupations exprimées par le public concernant les impacts et retombées pour les Saucatais :

12.1 Dans la définition du plan de masse : distance du site aux hameaux les plus peuplés, maintien ou élargissement de l'ouverture au public des sentiers actuels, non-modification d'accès et de l'usage des routes existantes, installation d'un dispositif d'information touristique, d'animation scientifique et ou technique (exemples : plateforme d'observation, éco-lieu).

12.2 En phase chantier : circulation, bruits diurnes et nocturnes.

12.3 En phase fonctionnement : circulation, bruits.

12.4 Recours maximum à la ressource locale en matière de services de proximité (ravitaillement, commerces, hébergement).

À l'État, aux collectivités territoriales et globalement aux pouvoirs publics pendant la suite de la procédure d'information et de concertation du public

Recommandation 13 (à l'État en région en collaboration avec toutes les collectivités territoriales concernées) : Potentiel photovoltaïque sur sites artificialisés

Actualiser et compléter les études sur le potentiel photovoltaïque des sites artificialisés et des toitures (bâtiments existants ou constructions à venir) en Nouvelle-Aquitaine.

Recommandation 14 (à l'État en région en collaboration avec les collectivités territoriales concernées) : Programmation du photovoltaïque

Réviser, affiner et actualiser les documents de programmation du développement du photovoltaïque en Nouvelle-Aquitaine :

14.1 En précisant sa position sur les parcs de grande taille à installer au sol.

14.2 En apportant un soin tout particulier à une répartition géographique équilibrée de la localisation et de la taille des parcs.

Recommandation 15 (à l'État en région) : Boisements compensateurs

Préciser et élargir si nécessaire de façon transparente la liste des parcelles ouvertes aux boisements compensateurs, y compris celles en déprise agricole dans le département de la Gironde.

Recommandation 16 (à l'État en région, en collaboration avec les collectivités territoriales concernées et les acteurs sociaux économiques, en particulier le CESER) : « Grenelle » régional du photovoltaïque

Tenir une table ronde/forum au cours de laquelle l'État mettrait en discussion ses positions sur les sujets évoqués.



ANNEXES



Décision 1 de la CNDP organisant un débat public

https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-04/Decision_2020_135_HORIZEO_1.pdf



Décision 2 de la CNDP désignant le Président de la CPDP

https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-04/decision_2021_6_HORIZEO_2.pdf



Décision 3 de la CNDP désignant les membres de la CPDP

https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-05/decision_2021_18_horizeo_3.pdf



Décision 4 de la CNDP validant le DMO et arrêtant les modalités du débat public et le calendrier

https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-07/Decision_2021_107_HORIZEO_4.pdf



Lettre de mission adressée par Chantal Jouanno, Présidente de la CNDP, au Président de la CPDP

https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-03/LETTRE%20DE%20MISSION_Horizeo_Archimbaud_signee.pdf



Liste des organisations représentées lors de l'atelier préparatoire - 8 juillet 2021

<https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-07/HORIZEO-Liste-des-participants-atelier-preparatoire-08072021.pdf>



Liste des articles de presse

<https://www.debatpublic.fr/photovoltaïque-horizeo/la-presse-du-debat-2095>



Liste des cahiers d'acteurs et contributions écrites

<https://www.debatpublic.fr/photovoltaïque-horizeo/les-cahiers-dacteurs-et-contributions-2606>



Contribution du panel citoyen

<https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-01/HORIZEO-contribution-panel-citoyen.pdf>



Compte rendu de l'atelier des alternatives et des scénarios

<https://www.debatpublic.fr/photovoltaïque-horizeo/decouvrez-les-contributions-issues-de-latelier-des-alternatives-et-des>



Supplément Sud Ouest n°1 (rédigé par la Commission) - 1^{er} septembre 2021

<https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-09/HORIZEO-Supplement-SudOuest-31082021.pdf>



Supplément Sud Ouest n°2 (rédigé par la rédaction de Sud Ouest) - 15 novembre 2021

<https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2021-11/HORIZEO-Supplement-SudOuest-15112021.pdf>



Synthèse des contributions reçues sur la plateforme participative réalisée par Eclectic expérience

<https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-02/Horizeo-EE-Synthese-Plateforme-Participative.pdf>



Synthèse des réponses sur l'outil « Je me fais mon idée » réalisée par Eclectic expérience

<https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-02/Horizeo-EE-Analyse-JMFMI.pdf>



Synthèse des usages numériques et réseaux sociaux réalisée par Eclectic expérience

<https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2022-02/Horizeo-EE-CR-Usages-Numeriques.pdf>



c'est l'autorité nationale indépendante et neutre qui garantit votre droit au débat sur les projets qui ont un impact sur notre environnement, vous donne la possibilité de peser sur les projets et d'influencer les décisions et met à votre disposition des ressources et des outils pour mieux comprendre les démarches participatives sur debatpublic.fr en toute transparence, pour toutes et tous. Votre parole a du pouvoir.

Rendez-vous sur debatpublic.fr



PLATEFORME
PHOTOVOLTAÏQUE
« HORIZEO »

—
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - France
T. +33 1 44 49 85 60 - contact@debatpublic.fr
debatpublic.fr/photovoltaïque-horizeo