

Verbatim réunion publique de Saucats 21/09/2021
Extraits dédiés aux risques naturels et technologiques

Question : Que se passe-t-il si on enlève les pins ? Y a-t-il des risques d'inondation, la nappe phréatique étant très proche avec la présence du Saucats et de l'Eau blanche, les deux ruisseaux passant à proximité ? Qu'est-il prévu ? On a parlé de drainage, mais cela ne nous donne pas trop d'idées. Comment va-t-on calculer la quantité d'eau qui va arriver ? Comment cette eau va-t-elle passer et forcément accéder à la Garonne ? Elle va donc traverser les villages voisins, Martillac, et vraisemblablement aussi La Brède, Saint-Médard-d'Eyrans, mais je ne suis pas assez spécialiste en la matière, Cabanac aussi, me dit-on à côté.

Réponse de Mme Lisa CANTET, chef de projets développement solaire, Engie Green

La coupe d'arbres a un impact sur le niveau des nappes. On a ici dans le secteur des Landes de Gascogne des nappes relativement proches du sol. Quand on coupe les arbres, on a un relèvement de la nappe. Il se passera la même chose en effet avec le projet Horizeo qu'avec une coupe rase. Donc, aujourd'hui, il faut savoir que sur le site du projet, on a à peu près la moitié de la superficie qui est en coupe rase ou avec de jeunes pins. Pour autant, nous allons en effet faire réaliser une étude hydrologique de façon à bien identifier quelles seraient les conséquences d'un tel projet sur le ruissellement, sur le relèvement de la nappe. Il y a vraiment deux choses à distinguer, la partie eau superficielle et la partie eau dans la nappe. On coupe les arbres. La nappe va être relevée. Comme on a des fossés, cela peut faire un excédent d'eau parce que les fossés drainent la nappe. Le fait d'avoir un relèvement de la nappe peut aussi entraîner plus de ruissellements des eaux pluviales.

Tout cela va être modélisé. Ce sera effectué par des bureaux d'étude en prenant en compte les enjeux de votre secteur, donc les enjeux sur le site et les enjeux à l'aval. Le bureau d'études ANTEA va réaliser une étude du réseau hydrographique depuis le site jusqu'à la Garonne sur tout un tas de données bibliographiques dont on dispose. Il va aussi faire un peu de travail de terrain pour identifier les endroits sensibles. À partir de ces enjeux et des modélisations, nous allons présenter tous ces éléments aux services de l'État de façon à identifier la poursuite de cette étude pour vous proposer des mesures de réduction d'impact. C'est-à-dire que nous pouvons par exemple travailler de façon à stocker plus d'eau sur notre site. Si vous reprenez les fossés, vous les rendez moins profonds, vous allez moins drainer la nappe et donc on va pouvoir stocker plus d'eau sur le site. C'est une des solutions que nous pouvons envisager. Ceci nous permettrait aussi d'un point de vue de biodiversité d'avoir plus de zones humides.

Question de M. Jacques ARCHIMBAUD, Président de la Commission particulière du débat public

Très bien. Sur les événements climatiques majeurs, la grêle, tout ce qu'on annonce comme catastrophes, le GIEC, les autres organismes dans les dix, quinze, vingt ou trente ans à venir. Donc, sur la question des grands événements climatiques, l'exposition de ce projet aux événements climatiques, aux tempêtes, aux îlots de chaleur, toutes les questions posées par le public.

Réponse de M. Mathieu LE GRELLE, Directeur développement Horizeo, Engie Green

J'entends qu'il y a deux sujets. Il y a l'exposition d'un parc solaire aux risques naturels, grêle, tempête. À ce sujet, on a des parcs solaires qui tournent depuis presque dix ans ici en Nouvelle-Aquitaine. C'est vrai que c'est post-tempête 2009, mais on a d'autres événements climatiques qui se sont déroulés partout en France, notamment dans le Sud-est. 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. Je comprends que l'on m'oriente sur un autre sujet qui est celui des îlots de chaleur. C'est un phénomène un peu nouveau qui nous a été partagé récemment. Sur les îlots de chaleur, les panneaux solaires

vont-ils changer le climat au droit du projet ou dans son environnement immédiat ? C'est la question qui nous a été posée, je crois, Monsieur le Président.

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 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.

Question : 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 ?

Je trouve un peu dommage par exemple que vous ne parliez pas d'utiliser l'eau de pluie qui pourrait compenser un pompage de la nappe alors que vous avez des hectares qui sont des panneaux solaires. Vous pourriez récupérer l'eau de pluie pour vos installations. C'est une remarque au passage.

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, il pourra d'ailleurs sûrement répondre. Un groupe de batteries a brûlé pendant trois jours. Les pompiers ont été incapables d'arrêter l'incendie parce qu'on ne sait pas arrêter un incendie de batteries au lithium. Il y a un emballement général. Tout cela prend feu. Que font les pompiers ? Ils arrosent autour pour éviter que le feu se propage. Donc, ces batteries au lithium se sont consumées pendant trois jours en émettant évidemment des fumées de toutes sortes de choses, du lithium, et le reste, donc assez toxique. Elles sont ensuite retombées plus loin en aval sur les populations, les villages. Il a fallu dire aux gens de se confiner chez eux, et même éventuellement pendant longtemps des évacuations ont été considérées. Donc, voilà exactement ce qui pourrait se passer sur Saucats. Je préviens ici les élus qui devront peut-être un jour gérer une évacuation d'un village ou de plusieurs villages situés en aval d'un incendie de batteries au lithium. Je pense à Saucats lui-même. Je pense à La Brède. Je pense à Cabanac-et-Villagrains et bien d'autres plus à l'est. C'est pour moi un incendie majeur. C'est un risque majeur et on ne sait pas actuellement arrêter un incendie de batteries au lithium.

Réponse de M. Mickaël ROUVIÈRE, Storengy, groupe Engie

Bonsoir. Mickaël ROUVIÈRE. Je travaille pour Storengy, une société du groupe Engie. Pour vous répondre sur le sujet de l'eau. Je ne sais plus où et qui regarder parce que le sujet est venu à plusieurs reprises. En fait, on a des données assez précises sur l'eau. 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 Horizeo, 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. Encore une fois, on revient sur le sujet évoqué tout à l'heure. 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, je ne refais pas la leçon à tout le monde, l'eau servira effectivement à produire de l'hydrogène en cassant cette molécule à

l'aide de l'électricité qui sera consommée. Sur le process 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. Je vais essayer de ne pas grignoter le temps de tout le monde, mais juste pour répondre, 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 % restant seront restitué au milieu. Aujourd'hui, on a l'utilité de travailler avec plusieurs briques technologiques, ce qui permet de trouver des synergies pour que ce qui est un déchet ou un rejet pour une brique serve en fait comme ressource pour la brique voisine. On travaille effectivement sur la valorisation de cette eau dans la brique agri nergie.

Réponse de M. Alexandre BERRE, Neoen

Bonsoir, mesdames et messieurs. Alexandre BERRE, société Neoen. Je travaille depuis quatre ans au développement de solutions de stockage par batterie, notamment la batterie sur la commune d'Azur dans Les Landes. En préambule, je voudrais rappeler que les batteries qui seraient installées sur le projet d'Horizeo sont les mêmes batteries lithium-ion que l'on retrouve dans l'ensemble de nos équipements du quotidien, notamment nos smartphones jusqu'aux voitures électriques.

Pour revenir sur les risques incendie, je voudrais revenir sur un point de compréhension. Les trois éléments qui entrent dans la combustion, ce qu'on appelle le triangle de feu, il y a tout d'abord la chaleur. Comment nos batteries font-elles pour réguler la chaleur ? Il y a un système de refroidissement de la température en temps réel, ceci de manière préventive. La solution qu'on vous propose sur Horizeo comme c'est le cas sur la batterie d'Azur dans Les Landes, à l'inverse de ce qu'il y a en Australie, ce sont des batteries conteneurisées. L , où en Australie en effet, cela a nécessité un nombre important de pompiers sur site pour éteindre l'incendie. 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.

Les pompiers peuvent venir puisqu'un plan de prévention est réalisé avec les pompiers. Une signalisation est faite pour accéder jusqu'aux batteries de jour comme de nuit, les pistes sont renforcées, permanentes. Elles permettent de passer des engins comme les camions de pompier et ensuite pour accéder à la batterie.   l'intérieur de la batterie, si vous vous souvenez de la batterie d'Azur, c'est finalement très aéré, la surface des batteries est très faible pour laisser entrer chaque batterie un minimum de quatre mètres pour laisser passer les pompiers et noyer les conteneurs.

Je vais revenir sur les deux autres points de la combustion. Après la chaleur, il y a le combustible.   l'inverse d'un feu de cheminée, on peut sortir les buches. Dans une batterie, il n'est pas possible de les sortir. Donc, elles sont certifiées pour que le feu ne se propage pas d'une batterie à une autre batterie. Je reviens sur l'exemple de l'Australie. Il y a 212 batteries sur le site, seulement deux ont brûlé. Le feu des deux batteries ne s'est pas propagé sur les autres. Dits autrement, les 40 MWh qui seraient proposés sur le projet d'Horizeo représentent l'équivalent de 400 voitures Tesla, un parking de 400 voitures. Si une voiture prend feu, il ne se propage pas sur les autres voitures.

Enfin, dernier point, le troisième élément de la combustion est l'oxygène. La solution est l'utilisation de cartouches d'aérosol qui viennent casser la réaction en retirant l'oxygène. Les trois piliers de la combustion, la chaleur, le combustible et l'oxygène dans le projet Horizeo et en prenant le retour d'expérience de l'Australie permettent de maîtriser les risques incendie.

Question : Qu'en est-il du risque incendie lié au data center ? D'une façon générale, pour anticiper la question sur les briques, a-t-on vraiment besoin de ce data center à cet endroit ? C'est, je crois, la question qui a été posée. Pourquoi en a-t-on besoin ?

Réponse de M. Benjamin LÉPINEUX, en charge de l'activité data center, Engie

Bonjour à tous, merci pour vos questions. Benjamin LEPINEUX, je suis en charge de l'activité data center d'Engie avec Éric LAMENDOUR qui prendra peut-être le relai à un moment. Je vais commencer par répondre à la question sur le risque incendie des data centers. Déjà, c'est une installation extrêmement critique. Effectivement, le risque incendie est extrêmement surveillé et sécurisé. Des systèmes de détection double 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. Évidemment, 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.

Réponse de M. Éric LAMENDOUR, Data center, Engie

De plus, on a des systèmes d'extension incendie qui sont installés soit en gaz inerte, soit en sprinklage. Sur site, vous avez des équivalents de pompier parce que vous avez des agents SIAAP qui doivent être sur site. Par ailleurs, un data center fait l'objet d'une déclaration ICPE et plan de prévention. Les plans de prévention et d'évacuation sont prévus avant toute installation de data center. C'est quelque chose qui est absolument couvert à la fois par la conception, la réalisation, le suivi et la maintenance. Vous avez effectivement des pompiers sur site.

Question de M. Jacques ARCHIMBAUD, Président de la Commission particulière du débat public

Enfin, une question a été posée qui est absolument fondamentale. On travaille sur un projet à trente ans. Comment intégrez-vous les données qui sont liées au changement climatique ? Il y a une réglementation aujourd'hui à l'instant T. Il y a peut-être ceinture et bretelles, des marges, mais comment allez-vous intégrer les éléments qui touchent au réchauffement, à l'élévation des températures, aux tempêtes, ce sont des questions qui ont déjà été posées puisqu'on travaille sur trente ans. Comment intégrez-vous ces éléments du changement climatique dans l'ensemble des aspects, de ce fait globalement, dans les réflexions que vous faites à cet instant de la conception du projet ? La donne change manifestement. Quelles sont les marges ? Dans le temps, on disait, on prend comme référence la crue d'il y a vingt ans, trente ans. On s'aperçoit que la crue d'il y a vingt ans, il y a trente ans, ne convient plus. Qu'avez-vous en tête comme éléments qui répondent à cette question ? Si vous n'en avez pas encore, ce n'est pas scandaleux de ne pas répondre. Si vous n'avez pas de réponse, on note et puis on verra comment on trouve la réponse dans le cours du débat.

Réponse de Mme Lisa CANTET, chef de projets développement solaire, Engie Green

Merci. Dans le cadre du développement du projet comme on vous l'a dit tout à l'heure, on fait réaliser un bilan carbone à la fois par un bureau d'études et par un organisme de recherche, l'INRAE. Dans le cadre de son étude, l'INRAE travaille sur le bilan carbone sur la partie biomasse, défrichement, reboisement et stockage du carbone dans le sol avec, Denis, je vais te laisser la parole, les scénarios de changement climatique.

Réponse de M. Denis LOUSTAU, Directeur de recherche, UMR ISPA, INRAE

Bonsoir. Je m'appelle Denis LOUSTAU. Je suis directeur de recherche à l'INRAE. Je suis un collègue de Sylvain PELLERIN dont on a mentionné le nom tout à l'heure. Dans le cadre du projet, on a été chargé de réaliser une analyse de scénarios climatiques concernant le bilan carbone, le fonctionnement de la végétation de la ferme solaire, mais aussi de la forêt si elle avait été maintenue à l'état de forêt, et ceci jusqu'en 2100.

Vous allez me dire, ce n'est pas facile, donc comment on fait. On se base sur plusieurs choses. J'essaye d'être rapide, mais ce ne sont pas des choses si simples que cela.

Première étape, on réalise des observations microclimatiques, hydrologiques et sur les flux de carbone de la forêt landaise depuis maintenant 1996. On a fait cela sur plusieurs sites, de jeunes coupes, des arbres plus vieux. On a actuellement encore des sites en activité où on mesure en continu le profil microm t orologique, l'hydrologie, les flux de carbone, etc. C'est essentiel pour comprendre un peu les processus à l'œuvre, leur physique, leur biophysique qu'on maîtrise assez bien maintenant.

Deuxième étape, on cale des modèles de ces processus. Ce sont en fait des codes informatiques, mais il y a une série d'équations et d'algorithmes qui permettent de décrire l'ensemble de ces processus et on les cale avec ces observations que l'on fait depuis vingt ans dans différentes conditions.

Troisième étape, on utilise les scénarios qui sont proposés par le GIEC, donc différents scénarios de futurs possibles qui balayent un petit peu de ce qui irait si les Accords de Paris étaient respectés par exemple et s'il y avait une réduction massive dès maintenant des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à des scénarios beaucoup r chauffants où il n'y a aucune politique climatique efficace et on se retrouve avec des concentrations un peu catastrophiques et des augmentations très rapides de gaz à effet de serre, et donc un réchauffement très rapide.

  partir de ces scénarios, ce sont les modèles de Météo France qui sont utilisés pour réaliser ce qu'on appelle faire du changement d'échelle et simuler sur des points gris de l'ordre de 8 km, on en a ici tout autour du parc, les scénarios climatiques jusqu'en 2100 qui sont possibles. Ce ne sont que des scénarios. Ce ne sont pas des prévisions. Il y a des erreurs dedans, il y a des incertitudes que l'on connaît à peu près, mais cela nous permet d'analyser les possibles. C'est la réponse que l'on peut apporter par rapport à ces questions. Ils ne sont pas bons notamment, mais ils sont justement en train d'être améliorés sur les points des  v nements extrêmes, car on n'a pas de recul. Autant on est bon pour les statistiques dans le passé sur tout ce qui est un peu moyen, les saisons, autant sur les tempêtes et les canicules extrêmes sont des  v nements rares par définition, on a donc un petit peu de mal aussi à les projeter dans le futur. Néanmoins, ils sont présents dans les scénarios qu'on analyse et donc on est capable de prendre cela en compte.