

# **Projet GEOPULSE – Saint-Pierre-Roche**

## **Commentaires et relevés des insuffisances du dossier**

David RABANT – Habitant de Rochefort-Montagne

### **Constat sur l'objet général du dossier :**

Le projet GEOPULSE vise à produire de l'électricité à partir de la ressource géothermique profonde. Il comprend donc différentes phases : exploration/forage, construction d'une centrale électrique et raccordement au réseau.

Cela est bien précisé en page 7 de la pièce 2 du dossier :

*« Les capacités techniques et financières de STORENGY SAS et TLS Geothermics seront mis à disposition de Geopulse pour réaliser les projets d'exploration, forages et construction, puis exploitation d'une centrale géothermique. »*

Comme le précise l'Autorité Environnementale (Ae) dans son avis du 20 janvier 2021, ces étapes successives constituent un projet unique au sens du Code de l'Environnement.

**Afin d'éviter tout « saucissonnage » d'un même projet visant à échapper à une éventuelle évaluation environnementale, le Code de l'Environnement énonce la règle suivante au dernier alinéa du III de l'article L. 122-1 :**

Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.

**Pour l'évaluation environnementale, le *Guide d'interprétation de la réforme du 3 août 2016* paru en août 2017 indique qu'il convient d'abord de tenir compte de l'OBJECTIF POURSUIVI par les travaux et activités pour déterminer s'ils relèvent d'un même projet. Pour le projet GEOPULSE, l'objectif poursuivi est bien la production d'électricité ce qui implique forcément la construction d'une centrale électrique et son raccordement au réseau.**

**Ce guide ne se limite pas au critère de l'objectif poursuivi et suggère de prendre en considération la proximité géographique ou temporelle, la similitude et les interactions des composantes du projet entre elles, l'objet et la nature des opérations. Sur ces points, les différentes composantes du projet seront réalisées sur un même lieu, à la suite l'une de l'autre avec des interactions possibles et avec un même objectif : produire de l'électricité.**

**Le Conseil d'Etat a été amené à se prononcer plusieurs fois sur la notion de « projet ». Il en ressort que la démonstration de l'existence d'un projet unique suppose de prouver qu'un fractionnement a été réalisé entre les différentes composantes d'une même opération. C'est bien le cas pour le projet GEOPULSE.**

**En conclusion, les incidences de la construction de la centrale électrique et de son raccordement au réseau ne sont pas du tout abordées dans le dossier.**

Sur ce point, dans son mémoire de réponse à l'Ae, GEOPULSE traite cette recommandation en 5 pages en n'y répondant pas et en se contentant de répéter des éléments du dossier.

**Le dossier n'est pas donc pas conforme aux exigences du Code de l'Environnement car il ne permet pas d'avoir un avis éclairé sur le projet dans sa globalité et ne traite pas des incidences de la construction de la centrale électrique et de son raccordement au réseau (quel intérêt de faire des forages à près de 4 km de profondeur si on s'aperçoit après coup que ces incidences ne sont pas acceptables, tant réglementairement parlant que pour les populations concernées par le projet ?).**

### **Critères de choix de la zone d'implantation du projet :**

On retrouve plusieurs fois dans le dossier les critères qui ont été retenus pour le choix de la zone d'implantation du projet.

**Pourquoi la proximité avec des habitations et des tiers n'a pas été intégrée dans ces critères de choix ?**

### **Recherche de substances connexes (lithium en particulier) :**

En page 31 de la PIECE 4, il est indiqué :

*« Un permis exclusif de recherche mines de substances connexes est déposé auprès de l'administration début 2020. »*

**Lors de la réunion publique du samedi 13 février 2021 à Gelles, GEOPULSE a indiqué qu'il s'agissait d'une erreur dans le dossier, qu'aucune demande de ce type n'avait été déposée début 2020 et qu'aucune recherche de substances connexes (lithium en particulier) ne serait faite à Prades.**

**Il convient que ces affirmations soient confirmées par écrit par GEOPULSE.**

### **PIECE 1 – pages 5/6 et 11 :**

Les coordonnées GPS des sommets des PER (tableaux en pages 5/6) et des puits (tableaux en page 11) ne sont pas du même type **ce qui ne permet pas de faire une comparaison entre ces tableaux** (en pages 5/6 coordonnées en degrés, minutes et secondes et en page 11 coordonnées en Lambert 93).

## **PIECE 1 – page 14 :**

Le dossier précise que « *Sur une base européenne, la production électrique générée par une unité de production d'électricité par géothermie de 4 à 5 MWe permettrait d'éviter 18 000 tonnes de CO2 par an environ.* »

**En lien avec cela, le dossier (et en particulier l'étude d'impact) ne comporte aucun bilan carbone global du projet (phase de travaux et de fonctionnement) alors qu'un tel projet le nécessiterait.**

Un rapide calcul peut être fait dans le cas du choix de moteurs thermiques diesels pour la machine de forage RIG Bentec 350 prise en compte dans le dossier (**machine équipée de 3 moteurs thermiques CAT 3512B et d'un groupe électrogène CAT C 15**) :

<b>Consommation horaire moteur CAT 3512B</b>	407 l/h à 100 % avec ventilateur (donnée CAT)
<b>Consommation maximale journalière pour les 3 moteurs (fonctionnement 24 h / 24)</b>	29 304 litres
<b>Consommation globale en fioul domestique (FOD) pour un forage de 4 mois (122 jours)</b>	3 575 088 litres
<b>Facteur d'émission « Combustion » (source : bilan carbone ADEME)</b>	2,676 kg CO2 émis / litre FOD
<b>Emissions de CO2 uniquement liée à un forage</b>	<b>9 567 tonnes CO2</b>
<b>Emissions de CO2 pour les 4 forages (sur 4 ans)</b>	<b>38 268 tonnes CO2</b>

A noter que ces 38 268 tonnes de CO2 émises sont uniquement liées au fonctionnement des moteurs thermiques d'alimentation du RIB Bentec 350.

A cela, il conviendrait d'ajouter les émissions des engins de chantier, camions et autres équipements du site ainsi le bilan carbone des matériaux qui seront utilisés sur le site pour la construction de la plate-forme.

**En conclusion, l'absence de bilan carbone global dans le dossier constitue un manquement aux exigences réglementaires applicables et ne permet pas d'appréhender avec justesse l'impact du projet sur cette thématique des émissions de CO2.**

## **PIECE 2 – Capacités techniques et financières :**

Sur ces 2 thématiques, les éléments présents dans le dossier sont **notoirement insuffisants**.

### **Concernant les capacités techniques :**

Les CV des intervenants TLS et STORENGY sont joints au dossier. Dans ces CV, les références aux recherches hydrocarbures et gaz sont nombreuses **mais les références et expériences sur les forages géothermiques profonds sont beaucoup plus rares**.

**Les CV STORENGY ne sont pas nominatifs mais reflètent des expériences précises. Il y a là une incohérence (soit il s'agit de fiches de poste soit il s'agit de CV et dans ce cas les noms des personnes concernées doivent être précisés).**

STORENGY est spécialisé dans les forages pour la recherche de gaz (multiples références rappelées dans le dossier).

**Cependant, le projet de Prades constituera le premier forage géothermique profond conduit de façon autonome par STORENGY (point confirmé par STORENGY lors de la réunion publique de Gelles du 13 février 2021).**

**Des questions légitimes peuvent donc se poser en terme de capacités techniques à la réalisation de forages géothermiques profonds et rien n'est présent dans le dossier pour y répondre. Des compléments au dossier sont donc nécessaires.**

### **Concernant les capacités financières :**

Les liasses fiscales ainsi que les éléments financiers joints au dossier ne permettent en aucun cas de justifier des capacités financières de GEOPULSE, **notamment à faire face à des incidents et/ou accidents avec conséquences environnementales pour le projet de Prades (pollution accidentelle, dégâts sur les habitations en cas de séisme de faible magnitude déclenchés par les chantiers de forage,...).**

La capital social à seulement 1000 € de GEOPULSE est également un éléments qui met le doute quant aux capacités financières réelles du porteur du projet.

Lors de la réunion publique de Gelles du 13 février 2021, il a été précisé que pour le moment aucune assurance n'avait été souscrite pour ce projet (appel d'offre en cours). Cette situation est incompréhensible d'autant plus après ce qui s'est passé depuis an à Vendenheim (sur un projet similaire à Prades) et les importants préjudices auprès des populations voisines

**Le résultat de cet appel d'offres conditionnant les capacités financières du porteur de projet à faire face à un incident et/ou accident avec conséquences environnementales, il doit également conditionner la délivrance de l'autorisation d'ouverture des travaux miniers tant que des éléments factuels suffisants n'auront pas été communiqués par GEOPULSE.**

### **PIECE 3 :**

Le projet est potentiellement concerné par plusieurs rubriques IOTA (pose préalable de piézomètres, prélèvements éventuels dans la Miouze,...).

**Le dossier ne comporte cependant aucune demande de déclaration au titre de cette réglementation IOTA.**

### **PIECE 3 – Page 13 :**

Le dossier précise :

*« Le terrain est situé à environ 1km au nord du hameau de Prades sur la commune de Saint-Pierre-Roche, commune rurale et agricole, dans le département du Puy-de-Dôme (région Auvergne-Rhône-Alpes). »*

**FAUX - Le terrain se situe en fait au plus près à 250 m de la première habitation du hameau de Prades avec un nombre significatif d'habitations dans un rayon de 1 km.**

### **PIECE 3 – Page 13 :**

Le dossier précise :

*« En contrebas de la parcelle, à l'est, s'écoule le cours d'eau de la Miouze. Les cartes ci-après permettent de situer le terrain et ses abords. »*

**FAUX – La Miouze s'écoule au Nord et à l'Ouest de la parcelle et non à l'Est.**

**A l'Est de la parcelle, on retrouve par contre le Sioulot qui est identifié par la suite en pièce 8 du dossier.**

### **PIECE 3 – Page 14 :**

Le dossier précise que la future parcelle d'implantation est en zone non constructible au titre de la carte communale de Saint-Pierre-Roche mais précise qu'une dérogation serait possible en considérant le projet comme des constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles.

**Si les eaux géothermales profondes sont à considérer comme des ressources naturelles, l'aspect « mise en valeur » semble très discutable. En effet, la biodiversité (faune, flore, insectes) présente au niveau de la future parcelle d'implantation constitue également une ressource naturelle qui, elle, ne sera pas mise en valeur mais plutôt sacrifiée avec ce projet.**

**Par ailleurs, le projet de rendre constructible la parcelle d'implantation du projet GEOPULSE va à l'encontre des éléments présents dans le rapport de présentation de la carte communale en date d'octobre 2018 dans lequel la zone constructible sur Prades avait été volontairement réduite de 5,24 ha à 2,16 ha.**

### **PIECE 3 – Page 14 :**

Le dossier précise que la commune de Saint-Pierre-Roche est concernée par la loi Montagne qui interdit de construire en discontinuité du tissu urbain mais précise que le projet de serait pas concernée par cette disposition car il répondrait à l'exemption de l'article L.122-3 de cette loi Montagne (les installations et ouvrages nécessaires aux services publics ne sont pas soumis aux dispositions d'urbanisme de la loi Montagne lorsque leur implantation correspond à une nécessité technique impérative).

**La nécessité technique impérative d'implanter les forages sur cette parcelle est discutable, la ressource en eaux géothermales étant également présente sur d'autres sites qui avaient été étudiés par GEOPULSE.**

### **PIECE 3 – Page 17 :**

**En bas de page, le lien censé renvoyer vers une présentation du RIG de forage Bentec 350 ne fonctionne pas.**

### **PIECE 3 – Pages 18 et 19 :**

Le dossier précise qu'un bassin d'eau dédiée à la sécurité incendie de 120 m<sup>3</sup> sera mise en place.

**Le dossier ne comporte aucun justificatif du dimensionnement de cette réserve incendie selon les exigences du guide technique D9 (revu en juin 2020).**

**Par ailleurs, il existe un certain flou dans le dossier quant à savoir s'il s'agit d'un bassin ou d'une citerne aérienne (en page 18 on parle d'un bassin et sur le plan en page 19 d'une citerne incendie).**

**Idem pour le bassin d'orage dont la capacité est mentionnée à 570 m<sup>3</sup> en page 18 et pour lequel le plan en page 19 indique 2 fois 250 m<sup>3</sup>.**

### **PIECE 3 – Pages 21 et 22 :**

Le projet évoque 2 hypothèses en complément d'une alimentation en eau par le réseau AEP communal : un forage dans un aquifère superficiel ou un pompage dans la Miouze.

**Dans son avis en date de juin 2020, M. Boivin, hydrogéologue agréé précise qu'une alimentation par le réseau AEP est impossible à gérer par la SAUR compte tenu de ce qu'elle a déjà à gérer et qu'un forage ne peut viser un aquifère superficiel (absence de bassin versant significatif et de source notable). Le pompage dans la Miouze resterait donc la seule solution en terme d'alimentation en eau des bassins de fabrication des boues.**

**Le dossier doit donc être revu en conséquence.**

### **PIECE 3 – Pages 21 et 22 :**

En tenant compte de l'avis de l'hydrogéologue agréé, le pompage dans la Miouze serait potentiellement visé au titre de la rubrique IOTA 1.2.1.0).

Par ailleurs, comme annoncé en page 27 de la PIECE 8 :

1. les forages dans un système aquifère seraient classés à Autorisation au titre de la rubrique IOTA 1.2.1.0 ;
2. les travaux de recherche et d'exploitation de gîtes géothermiques seraient classés à Autorisation au titre des rubriques IOTA 5.1.1.0 et 5.1.2.0. ;
3. les rejets en eaux pluviales seraient classés à Déclaration sous la rubrique IOTA 2.1.5.0 ;
4. la création des bassins techniques seraient classés à Déclaration sous la rubrique IOTA 3.2.3.0.

**En tant que projet unique, le dossier devrait comporter les demandes administratives vis-à-vis des différentes rubriques IOTA concernées. Ce n'est pas le cas.**

### **PIECE 3 – Pages 21 et 22 :**

**En ce qui concerne la solution « pompage dans la Miouze », le dossier évoque l'absence de classement au titre de la rubrique IOTA 1.2.1.0 au motif que la capacité maximale du pompage serait < 2 % du QMNA5 de la Miouze.**

Le dossier précise :

*« Le débit de prélèvement serait inférieur à 2% du QMNA5 (soit inférieur à 9 l/s, en respect du débit réservé (280 l/s). »*

**Cette donnée est en contradiction avec ce qui est annoncé en page 27 de la PIECE 8 où ce même pompage dans la Miouze serait potentiellement classé à Déclaration avec un débit de prélèvement pouvant aller jusqu'à 5 % du QMNA5 de ce cours d'eau.**

**Sur la carte en page 49 de la PIECE 8, le QMNA5 moyen de la Miouze en amont du projet est donné à 0,47 m3/s.**

**Le lien avec le débit à 280 l/s évoqué plus haut doit être précisé.**

### **PIECE 3 – Page 22 :**

La consommation en fioul domestique du RIG annoncée dans le dossier (entre 3 et 8 m3 par jour) est bien inférieure aux données fournies par CAT et reprises dans le tableau en page 3 de ce mémoire (maxi 29,3 m3/jour).

**Ce point doit être précisé. En particulier, les 3 moteurs fonctionneront-ils en même temps ?**

**Par ailleurs, où en est l'étude technico-économique de raccordement du RIG au réseau électrique annoncée en page 22 ?**

### **PIECE 3 – Page 22 :**

La durée des travaux préparatoires de la plate-forme sont annoncés sur une durée d'environ 2 mois.

**Cette durée n'est pas la même que celle annoncée dans le schéma des étapes clés du projet, en page 17 de la PIECE 1 (environ 3 mois).**

### **PIECE 3 – Page 27 :**

*« Le RIG de type BENTEC 350 [.....] comporte entre 3 et 4 générateurs, typiquement 4 générateurs de 1750 HP / 1950 KVA et un générateur de secours de 490 HP / 568 KVA »*

**Pouvez-vous préciser s'il s'agit de générateurs thermiques ou électriques ?**

**S'il s'agit de générateurs thermiques, quelle serait la puissance thermique globale de l'ensemble (en kW) ?**

### **PIECE 3 – Page 29 :**

Le dossier précise que la phase solide des boues de forage et les boues liquides seront évacuées par camions vers des centres de traitement adaptés.

**De quels types de centres de traitement s'agira-t-il ?**

**Des analyses préalables seront-elles réalisées sur ces résidus solides et ces boues ? Si oui, lesquelles ?**

### **PIECE 3 – Page 30 :**

Le dossier précise qu'un débourbeur-déshuileur sera prévu en complément du bassin de rétention des eaux pluviales.

**Le dossier ne donne aucune information concernant le dimensionnement de ce débourbeur-séparateur d'hydrocarbures et son type (séparateur de classe 1 ou 2 ?).**

### **PIECE 3 – Page 32 :**

Le dossier précise que *« Le choix définitif des qualités d'équipements sera communiqué à la DREAL au plus tard 30 jours avant le démarrage des travaux de forage. »*

**Un an s'est passé depuis la première version du dossier. GEOPULSE a-t-il des informations complémentaires à communiquer par rapport au choix définitif des qualités d'équipements ?**



### **PIECE 3 – Pages 33 et 34 :**

Le dossier précise que : « *Toutes entreprises confondues, l'effectif qui serait présent en permanence sur le site est d'environ 20 personnes* » et donne ensuite un détail des profils de personnes concernées.

**Le détail aboutit à un cumul maximal de 45 personnes présentes simultanément sur le site ce qui n'est pas cohérent avec les 20 personnes annoncées.**

### **PIECE 3 – Page 57 :**

Un renvoi est fait vers une carte précisant les relations entre les zones d'injection et de production.

**L'endroit où se situe cette carte dans le dossier n'est pas disponible (Erreur ! Source du renvoi introuvable).**

### **PIECE 5 – Page 4 :**

En introduction de l'analyse des risques industriels liés au projet, il est « *Aucun risque industriel majeur n'est identifié sur le projet GEOPULSE* ».

**Cette affirmation, avant même le début de l'analyse des risques, est très maladroite et sous-entend qu'on a déjà la conclusion avant même de faire cette analyse.**

### **PIECE 5 – Pages 4 et 5 :**

**Comme l'a évoqué l'Autorité Environnementale dans son avis, les critères de cotation de la probabilité d'occurrence et de la gravité ne sont pas adaptés au projet.**

**La matrice de criticité retenues dans le dossier est inversée par rapport à ce qui se fait habituellement en terme d'analyses de risques / études de dangers. Par ailleurs, des abréviations peuvent prêter à confusion (RM pour risque moyen alors que couramment utilisé pour risque majeur).**

**Pourquoi ne pas avoir retenu ou s'être inspiré des critères de cotation ainsi que de la matrice de criticité proposés dans l'arrêté du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ?**

**Même si cet arrêté n'est réglementairement pas applicable au projet, il a le mérite d'être connu et reconnu par tous.**

### **PIECE 5 – Page 5 :**

Le risque de sismicité induite ressort comme un « risque faible » ce qui semble surprenant.

Ce niveau de criticité résulte d'une sous-évaluation de la probabilité d'occurrence.

Cette probabilité d'occurrence est en effet cotée à D (improbable - 1 fois tous les 50 ans) alors que les microséismes sont  systématiquement observés sur de tels projets et des séismes de faible magnitude peuvent se produire (si ce n'était pas le cas, pourquoi alors avoir prévu une surveillance par 7 sismomètres ?).

Une cotation à A (probable – plusieurs fois par an ce qui sera à minima le cas pour les micro-séismes) serait bien plus en phase avec les risques générés ce qui, croisé avec une gravité à III, conduit à un risque ELEVÉ pour la sismicité induite. Un risque ELEVE conduirait à une situation non acceptable.

L'analyse de risque serait à reprendre.

### **PIECE 5 – Pages 6/7/8 :**

Le risque de sanitaire lié au bruit du chantier n'a pas à être traité dans l'analyse des risques industriels. Ces effets sanitaires liés au bruit sont à traiter dans l'étude d'impact.

### **PIECE 5 – Page 7 :**

Le lien renvoyant vers la description de la machine BENTEC 350 ne fonctionne pas.

### **PIECE 5 – Page 8 :**

Le dimensionnement de la réserve incendie de 120 m3 n'est pas justifié.

### **PIECE 5 – Page 12 :**

Le dossier précise :

*« Le CO2 sera accompagné de méthane (CH4) et de diazote (N2), néanmoins les concentrations de ces composants ne devraient pas dépasser les 10%. Une présence de dihydrogène est possible et elle ne dépassera pas les 5%. »*

La Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) pour le méthane est de 5 % et celle du dihydrogène est de 4 %. Cela signifie qu'avec des teneurs respectives de 10 % et 5 %, un risque d'explosion est possible à tout moment.

Conformément aux exigences du Code du Travail (article R. 4227-49 à R. 4227-52), une analyse du risque explosion (zonage ATEX et criticité pour le personnel) et le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) ont-ils été formalisés ?

Quelles mesures de prévention et de protection seront mises en place vis-à-vis de ce risque d'explosion ?

**PIECE 8 – Page 59 :**

Le dossier précise qu'une étude bilan va être réalisée par rapport au Contrat Territorial Sioule et affluents 2014-2018.

Pourquoi cette étude bilan ne figure pas dès à présent dans le dossier ?

**PIECE 8 – Page 63 :**

En tant que centre de production collective d'énergie, les bâtiments du projet GEOPULSE respecteront-ils les normes parasismiques de l'Eurocode 8 ?

**PIECE 8 – Pages 108/109 et précédentes :**

Pourquoi l'échelle des niveaux d'enjeu est différente entre le tableau de synthèse en pages 108/109 et au niveau de chaque élément du milieu biologique étudié (aux pages 66 à 107) ?

Dans le tableau de synthèse : 5 niveaux (Non significatif / Faible / Modéré / Fort / Très fort).

Dans les tableaux des pages 66 à 107 : 6 niveaux (Non significatif / Très faible / Faible / Modéré / Fort / Majeur)

Une harmonisation est nécessaire.

**PIECE 8 – Page 113 :**

Le dossier précise « *Aucun équipement collectif de tourisme et de loisirs ne se situe à proximité directe du projet.* »

Des gîtes existent sur la commune de Saint-Pierre-Roche. De quelle distance séparative parle-t-on par le terme « pas à proximité directe » ?

**PIECE 8 – Page 119 :**

Le projet est implanté dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne qui a élaboré une stratégie de développement et de préservation dans une charte (charte 2013/2025).

Cette charte définit un certain nombre de mesures détaillées en dispositions visant à la préservation des milieux.

Si cette charte considère que la ressource géothermale est à développer, deux éléments du projet GEOPULSE vont à l'encontre des dispositions de cette charte :

5. la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée pour la pie-grièche va à l'encontre de la mesure 2.1.2 de la charte (enrichir la biodiversité en préservant les milieux naturels et la mobilité des espèces) ;

6. cette demande de dérogation va également à l'encontre de la dispositions 2.1.2.4 de la charte qui identifie la pie grièche parmi les espèces à forts enjeux du territoire.

### **PIECE 8 – Page 120 :**

L'extrait de la Trame verte et bleue présenté à cette page identifie l'importance, notamment pour les prairies à moins de 900 m d'altitude (comme celle du projet), de la préserver en termes de richesses biologiques et de fonctionnalités

*tout en maintenant leur vocation première, conserver/restaurer leur biodiversité en adaptant les pratiques des activités agricoles et/ou sylvicoles et les aménagements, ainsi qu'en maintenant les continuités écologiques de ces milieux dans les documents d'urbanisme et de planification (rapport p 80, p 109, p 126, p 133 & 158)*

**Le projet GEOPULSE va à l'encontre de toutes ces recommandations (suppression d'espaces agricoles, impact très fort à majeur sur les chiroptères et l'avifaune couplé à une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée pour la pie-grièche).**

**Dans ces conditions, à quoi servent tous ces documents d'orientation si on peut faire au final ce que l'on veut ?**

### **PIECE 8 – Page 128 :**

Une étude acoustique préalable à l'implantation du projet a été menée par la société AIROPTA de Fraisses (42).

**La société AIROPTA est-elle accréditée COFRAC et agréée par le Ministère de la Transition écologique ?**

**Le dossier renvoie au rapport acoustique complet en Annexe. Or, seul le rapport de modélisation acoustique de janvier 2020 y figure.**

**Le rapport d'étude acoustique d'état initial de septembre 2019 n'est pas joint au dossier déposé en Préfecture ; l'impact sonore pour les populations étant une des problématiques principale du projet, cette absence dans le dossier constitue un manquement grave à l'information des populations.**

**Pourquoi ce rapport a été joint par l'exploitant dans le mémoire de réponse aux remarques de l'Autorité environnementale (Février 2021) alors que cette dernière n'a fait aucune remarque sur ce point ?**

**Une information a-t-elle été faite lors de l'enquête publique pour savoir où trouver ce rapport d'étude acoustique d'état initial ?**

## **PIECE 8 – Page 129 :**

Le dossier précise ceci concernant les points de mesure de l'étude acoustique d'état initial :

Les points de mesure sont répartis ainsi :

- Point 2 Habitation à 200 m au Sud du projet, lieu-dit Les Prades,
- Point 3 Habitation à 800 m au Nord du projet, Route de Gelles (RD204), lieu-dit La Miouze,
- Point 4 Habitation à 450 m à l'Ouest du projet, lieu-dit la Vendeix.

Ces habitations sont les plus proches du projet et font partie de la zone d'étude rapprochée à considérer pour le projet. La zone d'habitation repérée en 1 est plus éloignée et n'a donc pas été retenue comme point dimensionnant.

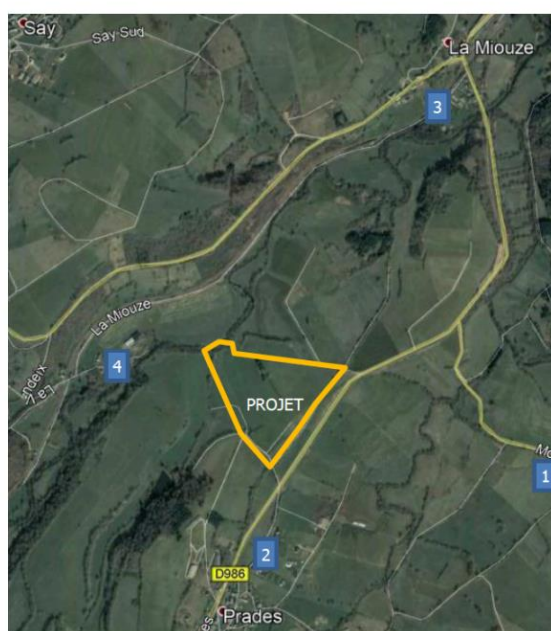


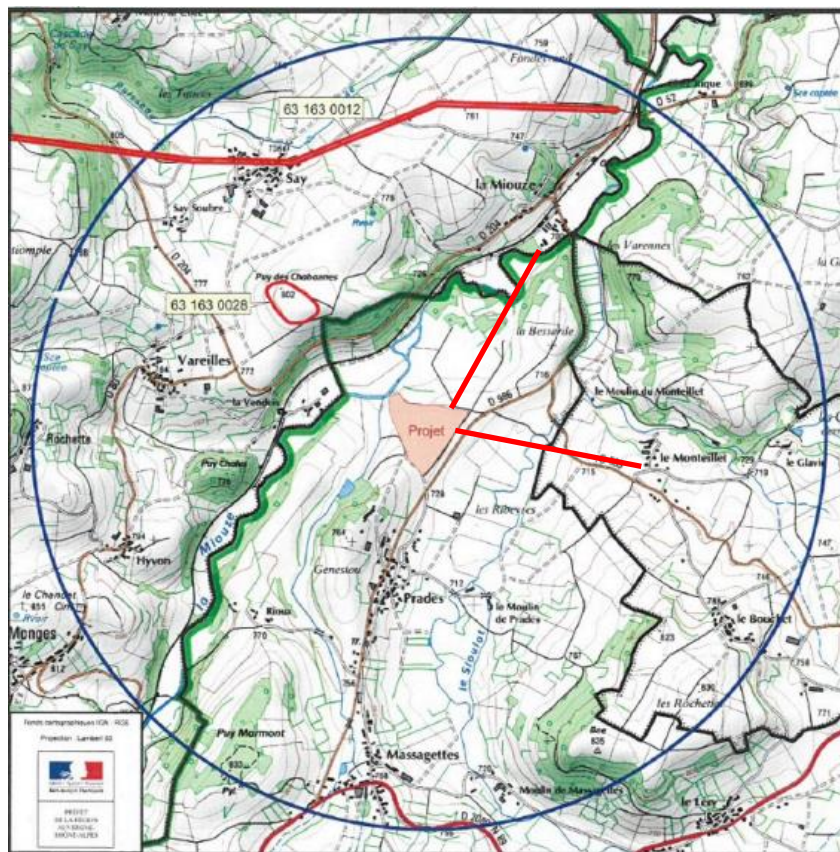
Illustration 37 : localisation des points de mesure acoustique (Étude Air opta)

**Le point 1 n'a pas été retenu car trop éloigné. C'est une erreur d'appréciation majeure qui apporte un biais important dans la caractérisation des niveaux sonores du projet et sur ses effets potentiels sur les populations alentours.**

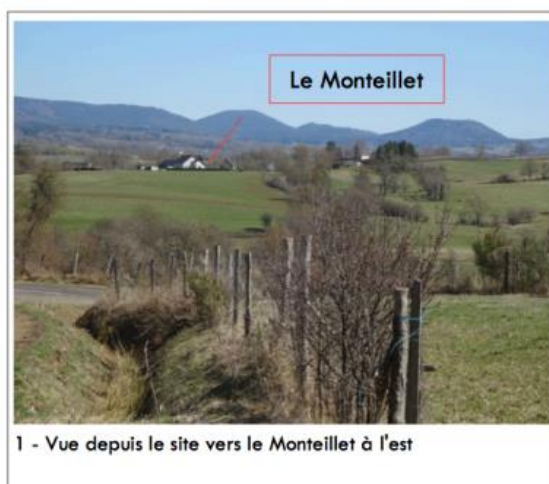


Pourquoi ce point 1 aurait du être retenu :

1. les cartes IGN jointes dans le dossier montrent clairement que les premières habitations du Lieu-dit Le Monteillet (point 1) sont à la même distance du projet (environ 920 m à vol d'oiseau) que les premières habitations du lieu-dit La Miouze (point 3).



2. Comme on peut le voir sur les photographies jointes en page 139 de la PIECE 8, les premières habitations du lieu-dit Le Monteillet sont clairement visibles depuis la parcelle d'implantation du projet (et de plus à découvert).



3. L'effet « caisse de résonance » de la vallée de la Miouze est susceptible d'accentuer la sensation de bruit perçue par les riverains en ce point 1.

## PIECE 8 – Page 130 :

Les tableaux suivantes semblent présenter 2 erreurs :

Points de mesures	Indicateur retenu	Résiduel retenu en dBA	Critère réglementaire	Niveau seuil en dBA	Niveau sonore ambiant maximum admissible en dBA
2	L50	37,4	Emergence	Résiduel+6	43,4
3	L50	42,2	Emergence	Résiduel+5	47,2
4	L50	39,6	Emergence	Résiduel+6	45,6

Tableau 21 : Niveau sonore ambiant maximum - Période JOUR

Points de mesures	Indicateur retenu	Résiduel retenu en dBA	Critère réglementaire	Niveau seuil en dBA	Niveau sonore ambiant maximum admissible en dBA
2	L50	24,9	Emergence	Résiduel+4	29,9
3	L50	33,6	Emergence	Résiduel+4	37,6
4	L50	38,8	Emergence	Résiduel+4	42,8

Tableau 22 : Niveau sonore ambiant maximum - Période NUIT

- Au point 3 en période de jour, pourquoi le niveau sonore ambiant maximum admissible n'est-il pas à 48,2 dBA (résiduel + 6) ?
- A point 2 en période de nuit, si le niveau sonore ambiant maximum admissible est égale au résiduel +4 alors il est à 28,9 dBA et non 29,9 dBA.

**PIECE 8 – Page 164 :**

Le dossier détaille le dimensionnement du bassin de rétention-régulation des eaux pluviales :

**GESTION DES EAUX PLUVIALES**  
 Calcul d'un volume de rétention - Méthode des pluies

Etude : GEOPULSE - Plateformes RVG Forage

**HYPOTHESES**

**DONNEES CLIMATIQUES**  
Coefficient de Montana (source : Météofrance)

Station : **METEOFRANCE (63113991)**  
Chronique : 1962-2016

Durée de retour	6 min - 6 heures		6 heures - 48 heures	
	a	b	a	b
10 ans	7,271	0,862	13,921	0,192

**BASSIN VERSANT**

S : Surface BV (m²)	11700
S : Surface BV (ha)	1,17
C : Coeff. de ruissellement	0,915
Se : Surface active (ha) (= S x C)	1,071
Qbate : Débits de base (l/s)	3,5

**CALCULS**

**RESULTATS**

Occurrence	<b>10 ans</b>
∅ H max (mm)	46,07
Durée critique (min)	359
Durée critique (heure)	6
Volume (m3) (= ∅Hmax x Sa x 10)	<b>493</b>

Ce tableau de calcul prend en compte une occurrence de 10 ans et arrive à un volume de 493 m3 ; or, la conclusion du chapitre est que le volume du bassin est de 570 m3 pour une occurrence de 20 ans.

Où est la cohérence ? Pourquoi ne pas avoir rentré directement une occurrence de 20 ans dans le logiciel de dimensionnement ?



### PIECE 8 – Pages 172 et 173 :

Dans les analyses de la compatibilité du projet au SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et au SAGE Sioule, pourquoi est-il indiqué que le projet n'est concerné par aucune zone humide alors que le recensement de ces zones humides n'était pas terminé à la date de rédaction du dossier ?

### PIECE 8 – Pages 194 et 195 :

Les mesures de protection et de préservation proposées par GEOPULSE pour la faune ne sont pas à la hauteur des impacts majeurs que le projet va engendrer.

La destruction d'une partie de l'habitat de certaines espèces protégées (prairie de 3 ha) ne sera pas compensée par le fait de ne pas forer aux périodes sensibles pour la faune. Si leur habitat a disparu, ces espèces ne seront de toute façon plus sur le site, non ?

La seule vraie solution serait que ce projet ne se fasse pas à cet emplacement.

### PIECE 8 – Page 214 :

Comment se fera l'information des populations en cas de séisme lié au projet ?

### PIECE 8 – Page 235 :

Concernant le milieu biologique, la conclusion est la suivante :

**« Des mesures compensatoires doivent être proposées pour viser l'absence de perte nette de biodiversité et respecter l'équivalence écologique. »**

Quelles sont ces mesures compensatoires ?

### PIECE 8 – Page 241 :

Sur les mesures de compensation, le dossier conclut :

*« La réalisation des travaux miniers nécessitera par conséquent l'obtention d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leur habitat, et par conséquent la constitution d'un dossier spécifique pour formuler cette demande (article L.411-2 du code de l'Environnement). Le détail de la (des) mesure(s) compensatoire(s) sera précisé dans ce dossier de demande de dérogation. »*

Le dossier de demande de dérogation est-il formalisé aujourd'hui ? A-t-il été déposé auprès des autorités compétentes ?

Le dossier et les mesures de compensation qu'il proposera constituent un élément essentiel de l'acceptabilité du projet. Comment valider un tel projet en l'absence de ce dossier ?

Une consultation du public est-elle prévue sur ce dossier de demande de dérogation ?