



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur le projet de stockage d'énergie par  
batteries de Ronzières, porté par Harmony RNZ, sur la  
commune de Malintrat (63)**

**Avis n° 2024-ARA-AP-1693**

**Avis délibéré le 13 mai 2024**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 23 avril 2024 que l'avis sur le projet de stockage d'énergie par batteries de Ronzières sur la commune de Malintrat (63) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 7 mai et le 13 mai 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Véronique Wormser,

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibé-rants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 13 mars 2024, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture du Puy-de-Dôme, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 12 avril et 29 avril 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'informa-tion du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglemen-taires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse

Le projet de stockage d'énergie par batteries, porté par la société Harmony Energy, est localisé sur la commune de Malintrat, au sein de la plaine de Limagne, dans le département du Puy-de-Dôme (63). Le projet prend place sur un terrain agricole, en entrée de ville. D'une puissance de 100 MWh à 200 MWh, il s'étend sur un terrain d'une surface de 15 730 m<sup>2</sup>. La durée d'exploitation est fixée à environ 30 ans avec toutefois la nécessité d'un remplacement d'équipements au cours de cette période, notamment des batteries, après environ 15 années.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la consommation d'espace agricole ;
- le cadre de vie, notamment le bruit et le paysage ;
- les émissions de gaz à effet de serre ;
- la biodiversité ;
- le risque d'incendie.

Bien qu'à proximité d'un poste électrique, le projet nécessitera la création d'un raccordement d'une longueur d'environ 400 m qui traversera potentiellement des terres agricoles et qui fait partie du projet. Les incidences environnementales de celui-ci doivent être évaluées et des mesures pour les éviter, les réduire et, si besoin les compenser, présentées ; ce qui n'a pas été fait.

En matière d'incidences sonores, une étude acoustique est jointe au dossier. Les hypothèses prises en compte ne correspondent pas, de manière fidèle, aux caractéristiques du projet. Les simulations sont donc à reprendre et en fonction des résultats, les mesures envisagées devront être renforcées afin d'être assuré que le projet ne génère pas un niveau sonore susceptible d'affecter la santé des riverains, dont les plus proches sont situés à moins de 100 m.

Concernant le paysage, la caractérisation de l'état initial doit être complétée par une analyse en l'absence de feuillage, en période hivernale. Les niveaux d'enjeux sont à définir de manière distincte, notamment pour chaque habitation susceptible d'être affectée par le projet. Les impacts paysagers semblent sous évalués, notamment pendant la période précédant l'arrivée à maturité de la haie périphérique ; des photomontages avant cette échéance sont attendus.

L'état initial relatif à la biodiversité doit être complété par des inventaires supplémentaires pour la faune et la flore, menés à des périodes favorables. Les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, en cas de présence d'enjeux nouveaux ou plus importants que ceux identifiés initialement, seront à compléter.

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet est présenté. Toutefois, les hypothèses liées aux émissions du mix énergétique français, aux émissions auxquelles se substituera le projet et à la durée d'exploitation de l'installation sont à corriger. La présentation des calculs est également attendue.

La très faible incidence de la formation d'ozone pour la santé humaine des habitations les plus proches (en cumulant les effets avec ceux dus à la qualité de l'air de ce territoire) doit être justifiée.

En matière de justification du choix d'implantation du projet, les autres sites susceptibles d'accueillir le projet sont à présenter de manière détaillée, ainsi que l'analyse multicritères ayant conduit au choix retenu, notamment au vu de leurs incidences environnementales.

Enfin, la prise en compte du risque d'incendie et de ses conséquences environnementales apparaît très insuffisante et est à compléter significativement.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Table des matières

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte du projet et présentation du territoire.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux.....	7
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>8</b>
2.1. Observations générales.....	8
2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC.	8
2.2.1. Cadre de vie, paysage.....	8
2.2.2. Biodiversité.....	12
2.2.3. Émissions de gaz à effet de serre.....	13
2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	14
2.4. Les effets cumulés.....	15
2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité.....	15
2.6. Risques.....	15

# Avis

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Le projet de stockage d'énergie par batteries, porté par la société Harmony Energy<sup>1</sup>, est localisé sur la commune de Malintrat, qui compte 1 153 habitants<sup>2</sup>, au sein de la plaine de Limagne, dans le département du Puy-de-Dôme (63), à environ neuf kilomètres au nord-est de Clermont-Ferrand. L'altitude du site est d'environ 325 m NGF et présente une très légère pente. Le site est longé à l'est par la route départementale n°2 reliant notamment Malintrat à Pont-du-Château. Le projet prend place sur un terrain agricole, en entrée de ville. La commune appartient à la communauté de communes Riom Limagne et Volcans, dans le périmètre du Scot<sup>3</sup> du Grand Clermont.

La commune de Malintrat est soumise aux dispositions du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Riom Limagne et Volcans, opposable à compter du 7 mars 2023. Le projet est situé en zone AP correspondant aux zones agricoles à préserver.

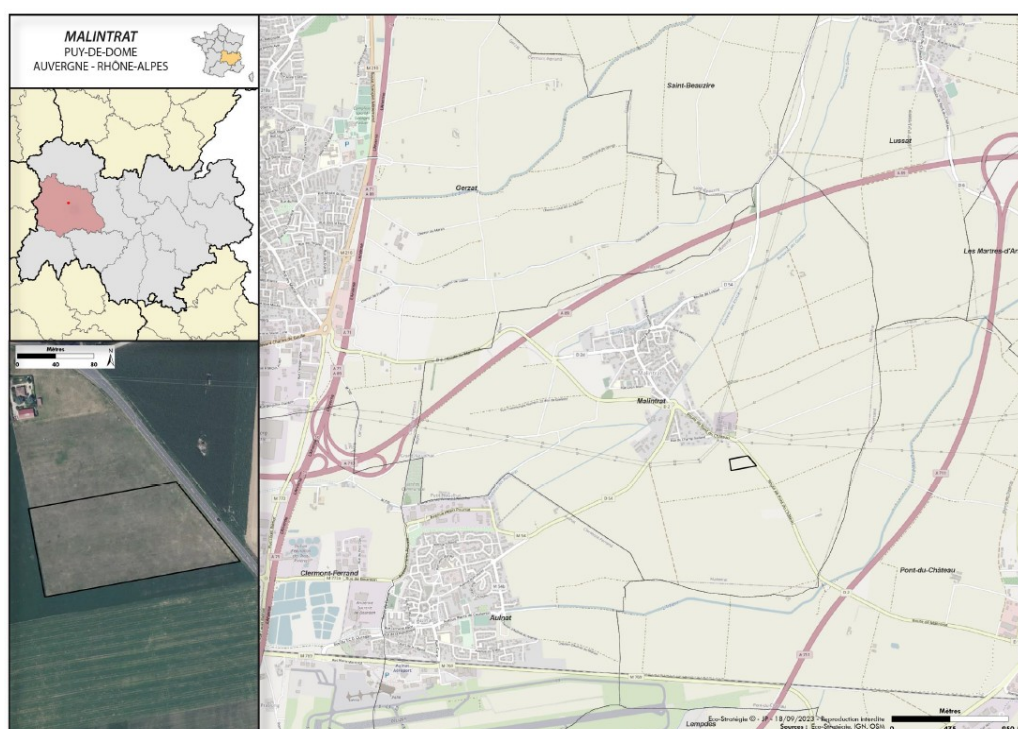


Figure 1 : localisation du site d'implantation, source étude d'impact

1 Fondée en 2010, Harmony Energy est l'un des principaux développeurs, propriétaires et exploitants de batteries de stockage d'énergie à grande échelle au Royaume-Uni. Elle a également de l'expérience dans le développement, la construction et l'exploitation de projets éoliens et solaires, à la fois de manière indépendante et à travers des partenariats avec d'autres experts du secteur.

2 Source INSEE 2020

3 Schéma de Cohérence Territoriale, dont la dernière modification a été approuvée le 9 décembre 2022

## 1.2. Présentation du projet

Le projet d'implantation de systèmes de stockage d'énergie par batteries s'étend sur un terrain d'une surface de 15 730 m<sup>2</sup> dont 11 243 m<sup>2</sup> clôturés<sup>4</sup>. La puissance installée, comprise entre 100 MWh à 200 MWh, permettra un raccordement au réseau électrique sans renforcement des infrastructures. Selon le dossier, il permettra de stocker l'équivalent en consommation moyenne d'environ 60 % de la population du département du Puy-de-Dôme pendant deux heures, sur la base d'une consommation moyenne de 0,5 kWh/personne et une population départementale de 660 000 habitants.

Le projet sera composé :

- de 28 double unités de batteries LFP (lithium-fer-phosphate), pour une surface d'environ 1 104 m<sup>2</sup> ;
- de 28 transformateurs, pour une surface d'environ 414 m<sup>2</sup> ;
- d'un poste de transformation et livraison sur une emprise de 1 430 m<sup>2</sup>, comprenant un bâtiment technique d'une surface proche de 150 m<sup>2</sup> ;
- d'un local de maintenance d'une surface de 46 m<sup>2</sup> ;
- d'une citerne incendie d'une capacité de 120 m<sup>3</sup> et d'une emprise au sol de 110 m<sup>2</sup>, associée à une plateforme de 32 m<sup>2</sup> ;

Une aire de stationnement dimensionnée pour accueillir trois véhicules sera aménagée, à proximité de la route départementale et en dehors de l'enceinte clôturée. Une place réservée aux véhicules de secours sera également créée. Les surfaces en enrobés seront limitées à 133 m<sup>2</sup>, en entrée de site.

Seule la maintenance nécessitera la présence de personnel, aucune présence humaine permanente ne sera nécessaire. Le site fonctionnera sept jours sur sept et 24 h/24 avec des régimes dépendant de la demande et de la production d'électricité dans la région.

Les travaux nécessaires à la réalisation des aménagements s'étaleront sur 12 mois et nécessiteront le décapage des sols sur environ 1,6 ha. Des fondations seront réalisées pour accueillir les différents éléments du projet. Les sols seront gravillonnés, sur une surface de 6 874 m<sup>2</sup>, dont 1 276 m<sup>2</sup> compactés sur les zones le nécessitant, correspondant aux accès, à l'aire de grutage, et aux emplacements de la citerne et du conteneur de stockage de matériel. Les terres issues du décapage seront conservées sur site et utilisées pour la réalisation du talus en limite nord du périmètre clôturé. Le projet prévoit la réalisation d'aménagements paysagers comprenant la plantation de haies et arbres.

La durée d'exploitation est fixée à environ 30 ans avec la nécessité d'un remplacement de certains équipements, notamment des batteries après 15 années. Toutefois, le bail emphytéotique qui lie le porteur de projet avec le propriétaire du terrain portera sur une durée de 18 ans seulement. Ce document n'est pas joint au dossier. À l'issue de cette période, un démantèlement des installations, y compris des fondations et des graviers, est prévu. Les terres arables qui auront été excavées lors de la construction et, « dans la mesure du possible, conservées sur site »<sup>5</sup>, seront remises en terre.

Le dossier indique que trois tracés de raccordement potentiels au poste source de Malintrat sont envisagés, d'une longueur de 400 m au maximum. Le poste source sur lequel sera raccordé le projet est situé en entrée de ville, au nord du projet, et de l'autre côté de la RD2. Toutefois, le dos-

4 Clôture de 500 m linéaires et 2,4 m de hauteur (sauf autour du poste de livraison-distribution, avec une clôture à bavolets de hauteur 3 m pour des raisons de sécurité)

5 Page 15 de l'étude d'impact

sier ne présente aucun de ces tracés sur un plan, indiquant qu'il n'est pas possible de le connaître à ce stade. Les incidences environnementales du raccordement, qui fait partie intégrante du projet, ne font donc l'objet d'aucune analyse approfondie alors que le tracé traversera potentiellement des terres agricoles. Le dossier indique que le raccordement du parc de stockage d'énergie se fera sans concurrencer les capacités prévues dans le cadre du S3REnR puisqu'il est hors schéma.

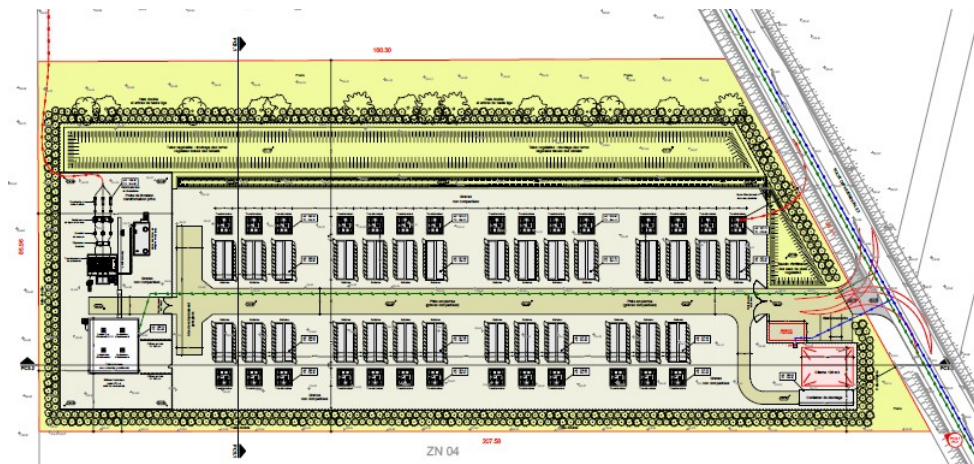


Figure 2 : plan du projet (source : étude d'impact)

**L'Autorité environnementale recommande que la durée d'exploitation envisagée et la durée du bail conclu avec le propriétaire du terrain soient mises en cohérence. Elle recommande d'évaluer les incidences environnementales du raccordement et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.**

### **1.3. Procédures relatives au projet**

En application de la rubrique 32 relative aux postes de transformation dont la tension maximale de transformation est égale ou supérieure à 63 kilovolts, du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, le projet a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale en date du 12 avril 2023, soumission qui a été maintenue dans le cadre d'un recours le 10 juin 2023. Le projet nécessite un permis de construire, dont la demande a été déposée le 26 janvier 2024 et dans le cadre duquel l'Autorité environnementale a été saisie. Le projet fera l'objet d'une procédure de participation du public par voie électronique.

### **1.4. Principaux enjeux environnementaux**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la consommation d'espace agricole ;
- le cadre de vie, notamment le bruit et le paysage ;
- les émissions de gaz à effet de serre ;
- la biodiversité ;
- le risque d'incendie.

## 2. Analyse de l'étude d'impact

### 2.1. Observations générales

Le dossier traite des diverses thématiques environnementales attendues, avec toutefois des approximations ou manques qu'il convient de corriger avant mise à disposition du public. Le résumé non technique de l'étude d'impact, comportant 42 pages, est clair, illustré et cohérent avec celle-ci. Il conviendra de le faire évoluer à la suite des recommandations du présent avis.

L'étude d'impact fait état de la zone d'implantation potentielle (ZIP), correspondant à l'aire d'étude immédiate (AEI) et d'une aire d'étude éloignée (AEE), d'un rayon de trois kilomètres autour de l'aire immédiate, correspondant, notamment, au périmètre d'étude paysagère. La définition d'une aire d'étude rapprochée n'a pas été retenue par le dossier, pourtant c'est à cette échelle que certains enjeux sont à analyser, notamment concernant le cadre de vie et le bruit généré par l'installation.

### 2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

#### 2.2.1. Cadre de vie, paysage

À une échelle proche, la description des zones habitées est lacunaire dans le dossier. Toutefois, il est possible de trouver des informations, en annexe, au sein du rapport d'étude acoustique. La zone habitée la plus proche du site d'étude correspond aux habitations situées en entrée de ville de Malintrat, au nord. L'habitation la plus proche est implantée à 93 m au nord. Au-delà se trouve un quartier résidentiel. Une habitation isolée est également présente à environ 380 m au sud-est, puis une seconde à environ 640 m, dans la même direction, de l'autre côté de la RD. Le dossier n'évalue pas la population totale que représentent ces habitations. Cette absence de données dans le dossier est une lacune qui doit être comblée pour mieux identifier les mesures permettant de garantir la non-dégradation du cadre de vie et de la santé des populations éventuellement impactées.

Concernant **le bruit**, la caractérisation de l'état initial a été réalisée, en trois points, au cours d'une journée de mesures, incluant une période diurne et une période nocturne. L'étude acoustique précise que le bruit résiduel peut être influencé par différents paramètres : les saisons, la météorologie, les activités humaines... En conséquence, le bruit résiduel pourrait être plus faible en certaines périodes par rapport à celui mesuré. Les points de mesures correspondent aux deux habitations les plus proches, au nord, et à la RD2, au sud. L'ambiance sonore est impactée par le trafic routier sur la RD2 et par le passage des avions. Le bruit lié à ces activités, intermittent, aurait dû être supprimé pour déterminer le niveau de bruit résiduel. L'enjeu lié au bruit est sous-évalué.

En phase chantier, les engins de chantier seront à l'origine de nuisances sonores. En phase d'exploitation, les sources de bruit proviendront, notamment :

- des unités de batteries intégrant un groupe de climatisation ;
- des transformateurs moyenne tension ;
- du transformateur haute tension.

D'après les simulations produites, aucun dépassement des seuils réglementaires applicables en limite de propriété et en zones à émergences réglementées, correspondants aux habitations, n'est constaté de jour comme de nuit dans le cas où les niveaux de puissance unitaire des équipements



du site ne dépassent pas certaines valeurs<sup>6</sup>, sans que le dossier ne précise si ces caractéristiques seront respectés dans le cadre du projet.

La modélisation est réalisée sur la base d'un projet différent de celui retenu concernant la disposition des transformateurs HTB, le nombre de transformateurs HTA et de batteries. En effet, la simulation comporte 27 transformateurs et 54 unités de batteries, alors que le projet compte 28 transformateurs et 56 batteries. En outre, de nuit, pour l'habitation la plus proche, l'émergence calculée est égale à l'émergence réglementaire acceptable. S'agissant d'une simulation, et sachant que le bruit résiduel pourrait être plus faible en certaines périodes, des impacts sont à attendre pour cette habitation. Le dossier indique que les activités présentes à proximité seront très peu gênées par le projet, l'incidence est qualifiée de modérée en phase chantier et faible en phase exploitation pour le milieu humain, ce qui ne semble pas recevable compte-tenu des inexactitudes de l'étude acoustique.

Pour réduire les nuisances en phase chantier, les travaux se dérouleront uniquement de jour. Aucune mesure visant à réduire les nuisances sonores en phase exploitation n'est prévue et décrite dans le dossier.

**L'Autorité environnementale recommande de réaliser des simulations acoustiques permettant d'évaluer les impacts du projet sur l'ambiance sonore ainsi redéfinie et avec des caractéristiques conformes au projet. En fonction des résultats, elle recommande de renforcer les mesures envisagées afin d'être assuré que le projet ne génère pas un niveau sonore susceptible d'affecter la santé des riverains.**

En matière de qualité de l'air, le fort champ électrique présent à la surface des conducteurs de lignes électrique HTA provoque dans l'air, au voisinage immédiat de ces conducteurs, des micro-décharges électriques qui entraînent la formation locale d'ozone dans de faibles quantités. L'ozone est un gaz agressif pour les muqueuses oculaires et respiratoires. Le porteur de projet juge que les incidences (indirectes et permanentes sur la durée d'exploitation) de formation d'ozone par les centrales de stockage d'énergie par batteries sont évaluées à très faibles au regard de la quantité d'installations électriques projetées. Cependant, il n'apporte pas d'éléments techniques permettant de justifier cette affirmation (en particulier pour les habitations les plus proches) d'autant que les mesures réalisées par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes montrent que l'ozone a toujours été au-dessus de la valeur seuil OMS (à l'échelle régionale, c'est le seul polluant dont les concentrations moyennes ne diminuent pas). D'ailleurs il ajoute page 111 de l'étude d'impact sur l'environnement : *Actuellement, les études ne permettent pas d'évaluer la quantité d'ozone formée par les structures liées à la centrale de stockage d'énergie par batteries. Un suivi de mesures de l'ozone sur place et au droit des habitations les plus proches permettrait d'améliorer les connaissances à ce sujet et affiner ainsi les mesures à mettre en place.*

**L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier la très faible incidence de la formation d'ozone pour la santé humaine des habitations les plus proches (en cumulant les effets avec ceux dus à la qualité de l'air de ce territoire).**

En matière de **paysage**, la caractérisation de l'état initial est illustrée par des photos avec des arbres en feuilles et des cultures, notamment de maïs. Comme l'indique le dossier, « les cycles de cultures influencent les visibilitées sur le territoire » et « les visibilitées sur l'AEI sont plus ou moins effectives au regard des différentes saisons ». La description de l'état initial doit être complétée par

---

6 Lw = 71 dB(A) pour chaque transformateur moyenne tension, Lw = 85 dB(A) pour le transformateur haute tension, Lw = 76 dB(A) pour chaque unité de batteries

une analyse réalisée en période plus défavorable, en hiver, avec une absence de feuillage et de masque lié à l'activité agricole.

L'AEI est majoritairement occupée par des surfaces agricoles et prairiales, dans l'ensemble paysager de la plaine de la Grande Limagne, constituant un milieu ouvert. Au cours des dernières décennies, les parcelles agricoles ont diminué en nombre mais augmenté en surface et l'urbanisation a fortement progressé. Dans cette plaine, de nombreux villages et des éléments imposants comme les autoroutes ou des zones industrielles se sont développées. La ville de Pont-du-Château, située à l'est, à environ deux kilomètres, s'élève sur une butte créant une rupture entre la plaine de la Limagne et la vallée de l'Allier. L'enjeu est qualifié de modéré à l'échelle de l'unité paysagère de la plaine de la Grande Limagne et nul vis-à-vis de l'ensemble paysager du Val d'Allier avec lequel la ZIP n'entretient pas de visibilité. L'enjeu est qualifié de fort pour les vues sur les paysages patrimoniaux, comme la Chaîne des Puys<sup>7</sup>.

À l'approche de Malintrat, des vues sont possibles depuis la RD54 et la RD2. Depuis les habitations de Pont-du-Château et la RD1093, en belvédère sur la plaine de la Limagne, les vues sont réduites, notamment par la végétation et la distance qui les séparent de l'AEI. Depuis les autres axes de circulation, les vues sont inexistantes.

À une échelle rapprochée, la ZIP s'insère dans la plaine agricole céréalière, en entrée sud-est de bourg. La première habitation est située à moins de 100 m. Cette entrée est marquée par la présence d'un poste électrique, au nord de la RD2, et par des lignes à haute tension qui traversent le territoire. La ZIP s'implante en bordure de la RD2 permettant des vues directes sur le site du projet, avec une absence de végétation faisant écran. Le site n'est pas visible depuis le centre du village, il l'est, par contre, depuis les dernières habitations situées en sortie sud-ouest et sud-est. L'enjeu est qualifié de modéré par le dossier, ce qui semble sous-évalué. Le dossier ne qualifie pas les enjeux distinctement, pour chaque habitation susceptible d'être impactée par le projet.

Le projet est situé en dehors des abords de tout monument historique, site inscrit ou classé. Aucun édifice classé ou inscrit n'entretient de lien visuel avec la ZIP.

**L'Autorité environnementale recommande que la caractérisation de l'état initial relative au paysage soit complétée par une analyse en l'absence de feuillage et de cultures, en période hivernale. Elle recommande que les niveaux d'enjeux soient précisés de manière distincte pour chaque habitation susceptible d'être affectée par le projet.**

Concernant les incidences paysagères, le dossier est relativement pauvre, avec deux vues montrant la forte visibilité du projet, depuis la RD2. Le dossier doit être complété par d'autres points de vue, depuis tous les lieux impactés. Les impacts sont qualifiés de faibles à fort avant la mise en œuvre de mesures de réduction. Le dossier note notamment que « les effets seront visibles notamment depuis la route en balcon de Pont-du-Château » et « le site aura perdu sa vocation agricole et les batteries, blanches, seront fortement présentes et visibles. », sans étayer ses impacts par des photomontages.

Pour limiter les impacts, la principale mesure consiste en la plantation d'une haie périphérique. Une bande de cinq mètres de large le long de la clôture sera consacrée aux plantations qui seront réalisées en quinconces sur deux lignes sur un linéaire d'environ 516 m, dès la fin des travaux. L'objectif consiste en une limitation des vues depuis les RD qui desservent Malintrat. La haie implantée au nord sera surmontée d'arbres de haut-jets. Les essences seront locales au maximum, avec des options proposant des végétaux non relevés sur le territoire afin de proposer des

---

7 Inscrites sur la liste des sites naturels du patrimoine mondial de l'Unesco  
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes  
le projet de stockage d'énergie par batteries de Ronzières sur la commune de Malintrat (63)  
Avis délibéré le 13 mai 2024

feuillages persistants en complément des feuillages caducs. Toutefois, le dossier indique que l'écran ne deviendra opérationnel qu'après que les arbres auront atteint une hauteur suffisante<sup>8</sup>. La notice descriptive d'accompagnement de la demande de permis de construire indique qu'une mesure d'évitement consistant en un choix d'une implantation éloignée des routes et habitations a été privilégiée, ce qui ne semble pas correspondre au projet situé à proximité immédiate de la RD2, en entrée de village.

En phase exploitation, selon le dossier, seuls des impacts faibles persistent, ce qui semble largement sous estimé et demeure à démontrer par la production de photomontages en période hivernale et depuis l'ensemble des lieux susceptibles d'être impactés, notamment depuis chaque habitation située à proximité. Les photomontages devront également présenter les impacts avant que la haie n'atteigne sa maturité.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier relatif aux incidences paysagères par la production de photomontages depuis l'ensemble des lieux susceptibles d'être impactés par le projet, en période hivernale, avant et après la mise en place de la haie périphérique. Elle recommande de requalifier les impacts qui semblent sous évalués, notamment lors des années avant que la haie périphérique n'atteigne sa maturité.**

### 2.2.3. Consommation d'espace agricole et fonctions des sols

L'enjeu lié à « l'occupation du sol »<sup>9</sup> est jugé modéré par le dossier. Cependant, le projet ne répond pas à un objectif de gestion économe de l'espace en s'implantant sur un terrain agricole à fort potentiel agronomique et classé à très haute productivité. En effet, le projet est localisé en plaine de Limagne, sur la petite région agricole de la Limagne. La parcelle est déclarée en jachère depuis 2018<sup>10</sup>, auparavant, la parcelle était déclarée en cultures (blé, tournesol...). Le dossier mentionne que « le propriétaire ne les exploite pas et ne souhaite pas les louer ». Toutefois, la jachère est une mise au repos temporaire d'une parcelle culturale, lui permettant de reconstituer sa structure, sa capacité de production, son stock d'eau disponible et non d'un abandon de la destination agricole. Le dossier qualifie les incidences liées à la consommation d'espaces du projet comme modérées, les surfaces réellement artificialisées correspondant à environ 0,94 ha. Toutefois, le projet retire définitivement 1,5 hectares de terres agricoles de très haute productivité dans un secteur à faible disponibilité du foncier agricole et engendre une fragmentation de l'espace productif en générant un important mitage ; l'impact est sous évalué.

Au sein de l'étude préalable agricole jointe au dossier, la valeur ajoutée de l'économie agricole de la parcelle est évaluée. Toutefois, le rendement moyen départemental pris en compte pour le calcul sous estime grandement la valeur ajoutée de la production sur la filière. Le rendement moyen pris en compte de 57 q/ha est inférieur aux chiffres moyens observés sur la Limagne de manière générale pour des blés tendres (60 à 100 q/ha). Compte-tenu du fort potentiel agronomique de la parcelle, le rendement sera plus proche de 100 q/ha que de 60 q/ha. De plus, le dossier évalue la période de compensation sur 10 ans, ce qui demeure bien inférieur à la durée d'occupation du projet qui sera au minimum de 30 années.

En fin d'exploitation, le dossier indique que le projet sera démantelé et que le porteur de projet s'engage à remettre le terrain dans son état d'origine<sup>11</sup> avec notamment une remise en place des terres arables qui auront été excavées lors de la construction. Le dossier évalue les incidences sur le remaniement des sols comme faible, ce qui est inexact. En effet, le décapage du sol, la création

8 Page 144 de l'étude d'impact

9 Page 55 de l'étude d'impact

10 Année qui correspond à un changement de propriétaire du terrain

11 Page 196 de l'étude d'impact

de fondations jusqu'à 80 cm de profondeur et l'imperméabilisation entraîneront une perte définitive du potentiel agricole et donc de la vocation de cette surface, remettre de la terre ne rendra pas la texture, la structure et la composition de la terre initialement présente.

**L'Autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences du projet, notamment en matière de consommation d'espace agricole et d'incidences sur la fonctionnalité des sols. Elle recommande de prévoir des mesures d'évitement, de réduction et, si nécessaire, de compensation adaptées.**

### 2.2.2. Biodiversité

Concernant les inventaires naturalistes, ceux-ci ont été effectués sur une seule journée, le 29 décembre 2022, et complétés par une analyse bibliographique. Le nombre de jours et la période d'observation choisie ne permettent pas de bénéficier d'une caractérisation fiable de l'état initial, en matière de biodiversité. Comme le souligne le dossier, notamment pour la flore « seules les espèces pérennes gardant un appareil végétatif extérieur au sol ont pu être observées »<sup>12</sup>. Bien que le site d'étude soit situé à l'écart de tout zonage de protection ou d'inventaire de la biodiversité et ne comprenne pas de corridor écologique identifié par le Sraddet<sup>13</sup> Auvergne-Rhône-Alpes, des inventaires supplémentaires sont à réaliser. L'enjeu lié aux fonctionnalités écologiques est évalué comme faible par le dossier.

Vingt-deux espèces végétales ont été recensées, aucune espèce de flore protégée, d'intérêt communautaire, déterminante de Znieff ou inscrite sur une liste rouge n'a été recensée. L'enjeu est qualifié de faible par le dossier.

Concernant la faune, la zone d'étude peut constituer une zone d'alimentation et de chasse pour des oiseaux de milieux ouverts, dont des rapaces tels que le Faucon crécerelle, le Milan royal mais également de milieux anthropiques (hirondelles, martinets...). Des galeries de micromammifères ont été observées sur le site d'étude. Le site pourrait donc être utilisé par certains petits et moyens mammifères en transit et/ou en alimentation, dont le Renard roux, ainsi que par des rapaces en chasse. D'après le dossier, la végétation semble trop peu dense pour être fonctionnelle comme habitat de nidification pour l'avifaune des milieux ouverts. Le site d'étude semble isolé de tout habitat favorable à l'herpétofaune. Les niveaux d'enjeu concernant la faune sont jugés faibles par le dossier.

Les zones humides ont fait l'objet d'un inventaire basé sur l'analyse des critères floristique et pédologique. Douze sondages répartis sur la parcelle d'implantation ont été réalisés mettant en évidence l'absence de zone humide au droit du projet.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial relatif à la biodiversité par des inventaires supplémentaires en matière de faune et de flore, conduits lors de périodes favorables à leurs observations.**

Les impacts bruts sont évalués comme étant nuls sur les zones humides, faibles sur les habitats naturels, la flore, les chiroptères, les amphibiens et reptiles. Ils sont jugés faibles à modérés sur l'avifaune, les mammifères terrestres et les insectes. Il est permis de se questionner sur la validité de ces affirmations au regard des lacunes en matière de caractérisation de l'état initial. Il est en effet difficile d'évaluer des impacts, par exemple, vis-à-vis des chiroptères, lorsqu'aucune écoute n'a été réalisée afin de déterminer la fréquentation du site d'étude par ces espèces.

<sup>12</sup> Page 50 de l'étude d'impact

<sup>13</sup> Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la région Auvergne-Rhône-Alpes approuvé en avril 2020

À la suite de la mise en œuvre de mesures, les impacts résiduels sont qualifiés de nuls à très faibles. Les principales mesures consistent en la plantation d'une haie périphérique multistrates et en la mise en place d'une clôture adaptée au passage de la petite faune. Le dossier évoque également une adaptation des horaires de travaux afin d'éviter le dérangement d'espèces nocturnes. Aucune adaptation de la période des travaux n'est envisagée.

**L'Autorité environnementale recommande, à la suite des compléments qui seront réalisés pour la caractérisation de l'état initial en matière de biodiversité, de compléter les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation en cas de présence d'enjeux nouveaux ou plus importants que ceux identifiés initialement.**

### 2.2.3. Émissions de gaz à effet de serre

Le dossier présente un bilan carbone précisant les différentes sources d'émissions et celles évitées. Il indique que les calculs suivent la méthodologie de l'Ademe, sans toutefois les détailler. Il prend pour hypothèse une durée d'exploitation de 20 ans, ce qui est différent de celle envisagée par le dossier, qui prévoit 30 années d'exploitation et un changement de batteries après 15 ans de fonctionnement. Le facteur d'émission du mix électrique Français est sous évalué, la valeur retenue<sup>14</sup> est éloignée du chiffre national tous moyens de production confondus (mix électrique moyen) de 59,9 g CO<sub>2</sub>/kWh en 2020 (source : base carbone de l'Ademe).

Les émissions générées par le projet seront liées à la phase de développement du projet, à la fabrication des différents équipements nécessaires à son fonctionnement, au chantier, à la perte de stockage de carbone liée au changement d'usage des sols, aux opérations de maintenance et à la phase de démantèlement. Les émissions du projet sont estimées à 34 546 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

Les émissions évitées seraient liées à la différence entre les émissions liées à l'injection d'énergie sur le réseau avec les émissions liées au soutirage d'énergie sur ce même réseau, elles sont estimées à 398 188 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. En effet, le stockage d'énergies dans des batteries permettrait une meilleure intégration de l'énergie produite de manière renouvelable, telle que celle notamment issue du photovoltaïque. Alors que l'énergie photovoltaïque est produite en période diurne, la restitution de cette énergie en période nocturne permet de se substituer à une énergie qui serait d'origine fossile et de ce fait de diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Le dossier estime les émissions évitées en les comparant aux émissions qui seraient générées par une centrale au charbon. Cette hypothèse n'est pas représentative de la réalité qui devrait prendre en compte les émissions générées, a minima, par toutes les autres sources de production d'énergies électriques non intermittentes.

Le projet contribuera à la diminution des émissions de gaz à effet de serre sur le long terme et compenserait ses propres émissions après une durée d'environ 41 mois d'exploitation, d'après le dossier. À partir de la 42<sup>e</sup> mois et jusqu'à son démantèlement, la centrale aurait un bénéfice net en termes d'impact carbone. Cette information est à nuancer si on considère que des équipements seront à remplacer, notamment les batteries, au bout de 15 années d'exploitation.

Du fait d'un choix d'hypothèses favorables retenues par le dossier, le bilan carbone présenté semble largement amélioré par rapport à la réalité.

---

14 36gCO<sub>2</sub>/kWh en 2021

**L'Autorité environnementale recommande de préciser l'ensemble des calculs permettant de justifier le bilan carbone présenté. Les hypothèses liées aux émissions du mix énergétique français, aux émissions auxquelles se substituera le projet et la durée d'exploitation de l'installation sont à corriger.**

### **2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement**

Le dossier justifie le projet notamment par le fait que le stockage d'énergie par batteries permettrait de stabiliser le réseau électrique national, en régulant sa fréquence de fonctionnement et en concourant à la production d'énergie. Bien que ne produisant pas directement de l'électricité, l'installation permet d'injecter sur le réseau de l'énergie au moment où les utilisateurs en ont besoin. En parallèle du déploiement massif des énergies renouvelables, les installations de stockage permettent de conserver un surplus de production pour l'utiliser ultérieurement.

Selon le dossier, le site choisi serait ainsi l'un des seuls du département avec des caractéristiques propices au développement du projet. À savoir, une capacité technique du poste sur lequel se raccorde le projet permettant l'injection et le soutirage d'énergie, une surface d'environ un hectare disponible à proximité, une absence d'enjeu environnemental fort. Ainsi, seuls trois sites répondraient à ces critères dans le département du Puy-de-Dôme. L'un de ces sites serait concerné par de potentielles zones humides, un autre nécessiterait un renforcement du réseau et le dernier correspond au site de Malintrat. Aucune présentation des sites alternatifs n'est détaillée dans le dossier, ne permettant pas de justifier ces affirmations. Toutefois, l'analyse semble erronée puisque le projet de Malintrat présente des enjeux importants en matière de paysage, notamment par une implantation en entrée de ville et un site propice à des covisibilités avec la Chaîne des Puys, sur des terres agricoles à haut rendement et avec des habitations proches. Le site situé sur la commune de Saint-Georges-sur-Allier a fait l'objet d'une décision d'examen au cas par cas<sup>15</sup> démontrant que ce type de projet pourrait mieux concilier ses potentiels impacts avec les enjeux environnementaux présents, c'est donc pour des raisons économiques que cette implantation ne serait pas retenue.

Trois variantes, sur le même terrain, sont présentées avec des évolutions entre chacune d'elles afin de s'adapter aux contraintes techniques du site.

Le dossier met en avant la règle 9.1 du Sradet relative à l'accompagnement de l'autoconsommation d'énergie renouvelable et les solutions de stockage d'énergie. Toutefois, cette règle vise les territoires éloignés des réseaux de transports d'énergie et à les accompagner vers l'autoconsommation et au besoin le stockage de leur production d'énergies renouvelables, et ne s'applique donc pas au présent projet qui s'implanterait à proximité de la métropole clermontoise.

Le site se trouve en zone agricole protégée (Ap) correspondant aux zones agricoles à préserver sur lesquelles le développement n'est pas souhaité, du PLUi de Riom Limagne et Volcans. Le règlement écrit précise que les constructions et installations des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés nécessaires à des équipements collectifs, dans lesquels le projet s'inscrit, sont autorisés aux conditions de conforter l'activité agricole locale, de ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages et en cela de proposer un aménagement paysager abouti et de qualité et d'avoir une emprise au sol de 50 m<sup>2</sup> maximum. L'emprise au sol du projet étant supérieure à 50 m<sup>2</sup>, le permis de construire sollicité ne peut pas être accordé.

---

15 [Décision n°2023-ARA-KKP-4692 du 22 septembre 2023](#)

**L'Autorité environnementale recommande de présenter de manière détaillée les autres sites susceptibles d'accueillir le projet, de réaliser une comparaison des enjeux et des potentiels impacts permettant de conclure que le site choisi est bien celui de moindre impact environnemental.**

#### **2.4. Les effets cumulés**

Le dossier analyse les effets cumulés du projet avec les projets connus sur le territoire, conformément au II de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Parmi eux, un seul projet de centrale photovoltaïque au sol a été recensé dans un rayon de cinq kilomètres autour du projet, les plus proches étant implantés à cinq kilomètres au nord-ouest, sur la commune des Martres-d'Artière.

Pour autant le dossier s'appuie sur un seul constat, l'absence d'impact cumulés significatifs sur les usages de surfaces agricoles et sur les visibilitées paysagères. Cette affirmation manque d'arguments et de justifications, que le pétitionnaire devrait apporter que ce soit sur le nouveau paysage énergétique du secteur, ou les autres incidences cumulées constatées dans le département du Puy-de-Dôme, notamment la consommation d'espaces fonciers agricoles, la faune et la flore.

Par ailleurs, l'analyse des effets cumulés, notamment en matière de paysage, est à produire avec le poste électrique situé de l'autre côté de la RD2, au nord.

**L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'approfondir, détailler et compléter l'analyse des effets cumulés sur un périmètre à justifier, pour la bonne information du public, par la présentation exhaustive des projets de développement de centrales photovoltaïques, en cours ou réalisés, à l'échelle du département, et leurs impacts potentiels sur les espaces agricoles, les milieux naturels et le paysage.**

#### **2.5. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité**

Le dossier indique que « chacune des mesures environnementales que la société Harmony Energy mettra en œuvre fera l'objet d'un suivi par un prestataire externe indépendant. » Il est notamment prévu un suivi environnemental du chantier, consistant en une vérification de la provenance des matériaux et de la propreté des engins. Le dossier prévoit également la surveillance d'un éventuel développement d'espèces exotiques envahissantes par un écologue pendant la phase de chantier, or ce suivi doit se poursuivre, au-delà, en phase d'exploitation.

Concernant les plantations, un suivi sera réalisé pendant au moins trois années par l'entreprise ayant réalisé les plantations et une évaluation du taux de reprise des végétaux aux années N+3 à N+5 est prévu. Les plantations contribueront grandement à l'insertion paysagère du projet, de ce fait la durée de ce suivi paraît trop faible et devra se poursuivre pendant l'ensemble de la durée d'exploitation.

**L'Autorité environnementale recommande que l'ensemble de mesures ERC mises en œuvre fassent l'objet d'un suivi jusqu'au démantèlement du projet.**

#### **2.6. Risques**

Le projet relève uniquement du régime déclaratif ICPE, une étude de dangers n'est pas requise. Le dossier indique que les batteries utilisées pour la centrale de stockage d'énergie sont issues d'une technologie mature et sûre. Les batteries seront rigoureusement testées au feu par rapport aux normes de sécurité internationales. Toutefois, il précise que, comme toute installation élec-

trique, le parc de stockage pourrait avoir des dysfonctionnements électriques à l'origine de départs de feux. Cependant, les transformateurs électriques (28 HTA sur le site et un HTB) peuvent exploser pour diverses raisons et provoquer un incendie, voire une pollution par l'huile (transformateur HTB).

Les mesures mises en œuvre pour limiter les risques d'incendie consistent notamment en :

- un respect des normes électriques ;
- une surveillance de la santé des batteries afin de détecter toute anomalie qui pourrait engendrer un emballement thermique ;
- un système de détection (fumée, flammes, chaleur) afin de pouvoir agir rapidement sur le sinistre et permettre de neutraliser les phénomènes d'emballement ou de les contraindre aux seules cellules concernées ;
- une isolation thermique limitant toute propagation d'emballement d'une cellule à une autre ;
- une maintenance et un entretien régulier du couvert de la centrale et de ses abords permettront en toute circonstance de favoriser une végétation herbacée, limitant le combustible.

L'ensemble des mesures mises en œuvre permettrait de rendre le risque d'incendie très faible. Toutefois, en cas d'incendie, la centrale sera accessible aux véhicules de lutte contre l'incendie. Une citerne de 120 m<sup>3</sup> sera installée dans l'emprise du site, permettant l'extinction d'un feu. Selon le dossier, la présence de l'installation n'augmentera pas significativement l'exposition des populations au risque incendie en phase d'exploitation.

En cas d'incendie, le dossier n'évalue pas les éventuels risques pour la santé des riverains, notamment en cas de formation d'un nuage de fumée et de ses éventuelles retombées.

Enfin, le dossier n'explique pas comment les eaux d'incendie sont confinées, récupérées et traitées afin d'éviter toute pollution dans l'environnement.

**L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les éventuels risques pour la santé des riverains en cas d'incendie et de mettre en œuvre les mesures ERC appropriées en cas de besoin. Elle demande de prévoir un dispositif qui permettent de confiner, récupérer et traiter les eaux d'incendie afin d'éviter toute pollution du milieu naturel.**