



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION POITOU-CHARENTES

Direction régionale de  
l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Poitou-Charentes  
Service connaissance des territoires  
et évaluation  
Division intégration de  
l'environnement et évaluation

Poitiers, le **14 AOUT 2015**

**Avis de l'Autorité environnementale**

Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009  
Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011

Nos réf. : SCTE/DIEE - N°564

Courriel : scte.dreal-poitou-charentes@developpement-durable.gouv.fr

#### Contexte du projet

**Demandeur : Caisse Régionale du Crédit Agricole Charente-Maritime Deux-Sèvres (CA-CDMS)**

**Intitulé du dossier : Demande d'autorisation d'exploitation et d'ouverture de travaux-Code Minier - Champs de Sondes Géothermiques Verticales (S.G.V.) de 250 m**

**Lieu de réalisation : Lagord**

**Nature de l'autorisation : Code Minier**

**Autorité en charge de l'autorisation : Préfète de la Charente Maritime**

Le dossier est soumis :

- à enquête publique (article L123-2 du code de l'environnement)
- à mise à disposition du public (article L122-1-1 du code de l'environnement)

**Date de saisine de l'autorité environnementale : 09/07/2015**

**Date de l'avis de l'Agence Régionale de Santé : 05/08/2015**

**Date de l'avis du Préfet de département : réputé sans observation à la date du 6 août 2015**

#### **Contexte réglementaire**

*Les éléments détaillés relatifs au contexte réglementaire du présent avis sont reportés en annexe. Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont il est tenu compte des préoccupations environnementales dans le projet. Il est porté à la connaissance du public et du maître d'ouvrage et fait partie constitutive du dossier en cas d'enquête publique. Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.*

## **Analyse du contexte du projet**

### Le parc technologique Bas Carbone

La communauté d'agglomération de La Rochelle a lancé un projet de développement d'un parc technologique Bas Carbone sur la commune de Lagord.

L'implantation choisie se situe à la limite entre les communes de Lagord et de la Rochelle, à la jonction entre la route nationale 237 (RN237) et l'avenue du 8 mai 1945, sur le terrain d'une ancienne base militaire. L'aménagement porte sur 23,7 hectares.

Ce projet, à vocation mixte de logements, d'activité artisanale et d'équipements publics dédiés à la recherche et à l'enseignement, avait été identifié dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Communauté d'Agglomération de la Rochelle, approuvé le 28 avril 2011<sup>1</sup>.

L'objectif de la collectivité est de faire du parc technologique de Lagord, un parc « bas carbone »<sup>2</sup>, qui accueillera un ensemble d'activités industrielles et commerciales spécialisées dans la conception, la construction et le management de projets aux impacts carbone les plus faibles possibles, et qui constituera une vitrine pour cette activité.

Pour permettre la réalisation de l'opération, une modification du plan d'occupation des sols a été approuvée par la collectivité le 19 décembre 2013 et un permis d'aménager a été sollicité. Ce dernier a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 25 juillet 2014<sup>3</sup>.

### Le projet de siège social de la CA-CDMS

La Caisse Régionale du Crédit Agricole Charente-Maritime Deux-Sèvres (CA-CDMS) a choisi de rassembler les sites de Saintes et de Niort en un siège social unique implanté au sein du futur parc technologique Bas Carbone de la commune de Lagord.

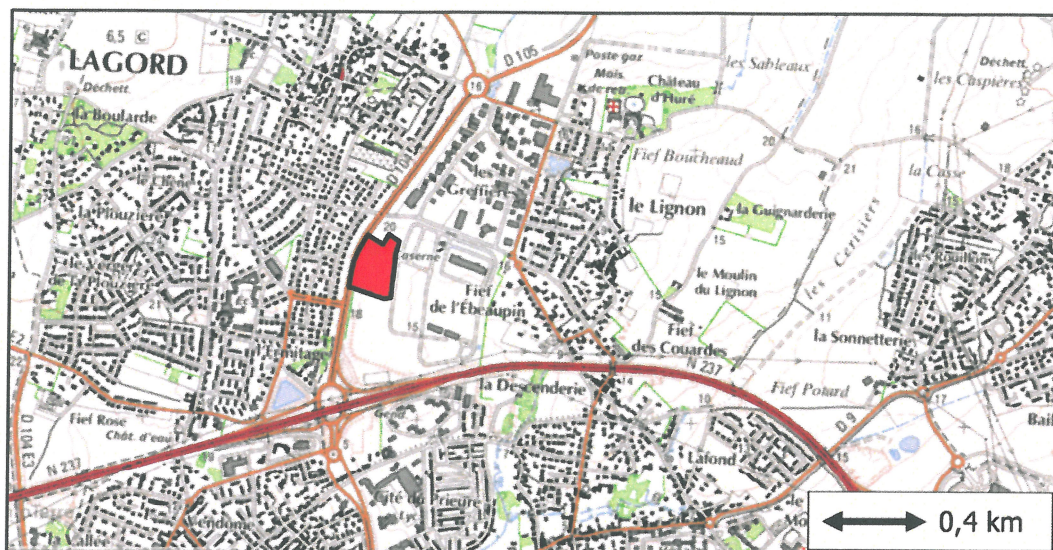
Ce projet a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas, qui, par arrêté préfectoral du 15 juillet 2014 et « *Considérant que le parc technologique Bas Carbone dans lequel s'implante le projet a fait l'objet d'une étude d'impact* » n'a pas imposé la fourniture d'une étude d'impact.

---

1 Le SCoT de la Communauté d'Agglomération de la Rochelle a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale en date du 27 septembre 2010.

2 Ici, le terme « **bas carbone** » fait référence à une démarche consistant à réduire au minimum les émissions de gaz à effets de serre lors de la conception, de la construction et de l'exploitation de bâtiments et de leurs aménagements extérieurs associés.

3 <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/lagord-a3789.html>



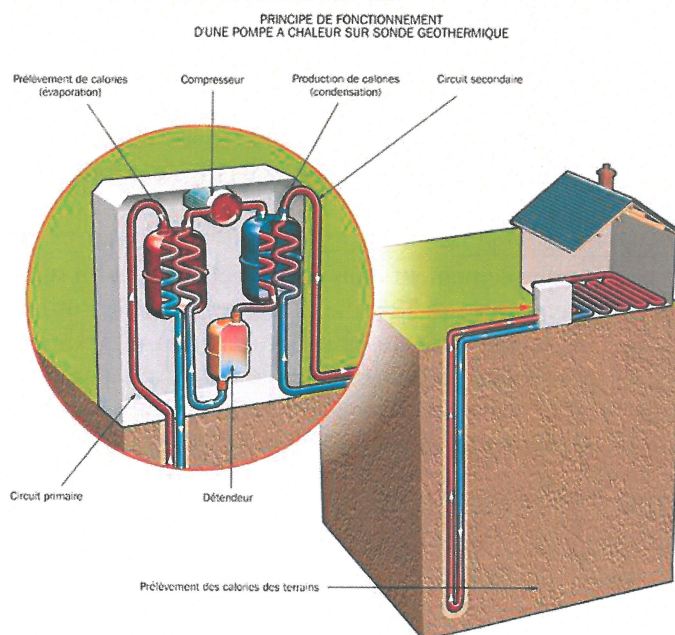
**Figure 1 : Périmètre de l'étude – Extrait de carte IGN 1/25 000**

*Extrait de l'étude d'impact (pièce 3)*

L'objet du présent avis de l'Autorité environnementale : le champ de sondes géothermiques verticales

Le futur bâtiment est conçu dans une logique de réduction des impacts carbone, avec le choix, entre autres, d'une source de chauffage et de climatisation renouvelable, la géothermie.

La technique de chauffage par géothermie consiste à capter les calories du sol via un fluide, qui dans le cas présent, est de l'eau. Ce fluide passe ensuite dans une pompe à chaleur. Le chaud et le froid induit sont alors distribués vers les locaux selon leurs besoins (par exemple besoin de refroidissement pour les locaux des serveurs informatiques). En été, la chaleur excédentaire est évacuée par une installation de refroidissement sur air.



**Figure 9 : Principe de la PAC sur SGV – BRGM éd.**

*Extrait de l'étude d'impact (pièce 3)*

Le porteur de projet envisage d'implanter 35 sondes géothermiques verticales de 250 mètres de profondeur chacune sur le pourtour de la limite de la parcelle d'implantation du bâtiment de la CA-CDMS (*plan de principe, cf. pièce 5*). Ces sondes permettent d'assurer la totalité des besoins de production en chaleur du bâtiment et une partie des besoins en froid.

Ce projet de champ de sondes géothermiques est soumis à autorisation au titre du code minier. Le dossier présenté fait l'objet d'une étude d'impact, conformément à l'article R122-2, rubrique 23 « Forages » du Code de l'environnement, et sera mis à l'enquête publique.

Compte tenu de l'implantation, de la nature du projet, ainsi que des sensibilités de l'environnement, les principaux enjeux de ce projet portent sur la protection des eaux souterraines et l'insertion du projet dans son environnement (paysage, trafic routier).

### **Qualité et pertinence de l'étude d'impact**

L'étude d'impact comporte toutes les rubriques exigées par le code de l'environnement et sa qualité permet de comprendre globalement les enjeux du dossier et les mesures d'intégration du projet dans son environnement.

Le porteur de projet évoque le fait que les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à plus de 3 kilomètres du projet (*page 44 de l'étude d'impact*) et que le projet n'aura pas d'incidence sur ces derniers (*page 56 de l'étude d'impact*), ce qui est cohérent avec la localisation et la nature du projet. Toutefois, afin de répondre formellement aux attendus de l'article R414-23 du code de l'environnement, doit être joint au dossier une carte avec la localisation du projet et des sites Natura 2000 (ZPS FR5410100 et ZSC<sup>4</sup> FR5400446 du Marais poitevin, ZPS FR5412026 du Pertuis Charentais-Rochelonnaise et ZSC FR5400469 du Pertuis Charentais).

***Cette carte devra être jointe au dossier d'enquête publique.***

La présentation d'une partie du résumé non technique sous forme de tableau (*tableau 2, pages 13 et suivantes*) est intéressante pour rendre accessible au public l'essentiel des enjeux, impacts et mesures du projet, même si certains termes techniques<sup>5</sup> ou sigles<sup>6</sup> auraient gagné à être explicités. Par ailleurs, ***il est essentiel que ce tableau soit imprimé dans un format lisible et non tronqué.***

### **Prise en compte de l'environnement par le projet**

Le dossier présente clairement les enjeux et les impacts potentiels de l'installation. Les mesures proposées de prévention et de réduction des impacts sont bien proportionnées aux enjeux.

#### **Transition énergétique :**

Ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte adoptée le 22 juillet 2015<sup>7</sup>, en termes d'utilisation d'énergies renouvelables.

Du fait de l'implantation de ce bâtiment de la CA-CDMS au sein du Parc d'activités Bas Carbone, l'utilisation d'énergies carbonées pour le chauffage des locaux est proscrite (*page 33 de l'étude d'impact*). Toutefois, ***il pourrait être intéressant pour le public d'avoir un ordre de grandeur de l'économie en termes de bilan carbone réalisée par le choix de la géothermie pour ce projet.***

4 Une ZSC est une Zone Spéciale de Conservation, il s'agit d'un site désigné au niveau communautaire (directive « Habitats » 92/43/CEE du 21 mai 1992) pour la conservation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces.

Une ZPS est une Zone de Protection Spéciale, il s'agit d'un site désigné au niveau communautaire ("Directive Oiseaux" n° 2009/147/CE du 30 novembre 2009) pour la conservation des oiseaux.

5 Termes tels que : « analyse de type « pack ISDI » »

6 GES correspond à Gaz à Effet de Serre, EPI à Équipement de Protection Individuelle, TC à Transport en Commun

7 Parmi les grands objectifs de la loi, il y a (cf. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Loi-de-transition-energetique-20.html>) :

-Réduire de 40 % des émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;

-Diminuer de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;

-Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité ;

-Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012

#### Eaux souterraines :

La mise en œuvre de techniques aptes à protéger les eaux souterraines (tubage à l'avancement<sup>8</sup>...) et l'évacuation dans des filières autorisées des terres polluées sont quelques-unes des mesures d'évitement et de réduction d'impact prévues par le porteur de projet et tout à fait adaptées au contexte.

#### Trafic routier :

L'enjeu fort de l'implantation de ce siège social, et plus largement de l'aménagement du parc Bas Carbone, demeure la sécurisation et la fluidification du trafic routier, particulièrement au niveau de l'échangeur de Lagord (pages 44,46 de l'étude d'impact et annexes 17 et 18), et ceci même si des liaisons douces et des accès aux transports en commun ont été bien intégrés à la conception du projet de bâtiment (page 27 de l'étude d'impact). Ce point semble toujours en réflexion et dépasse le cadre du projet de géothermie du bâtiment de la CA-CDMS. Comme déjà mentionné dans l'avis de l'Autorité environnementale du 25 juillet 2014, relatif au permis d'aménager du Parc Bas Carbone: « *L'Autorité environnementale recommande que les aménagements routiers appropriés soient réalisés en préalable à toute implantation d'activités dans le parc Bas Carbone et que leur pertinence soit périodiquement évaluée.* »

#### Aménagements paysagers :


La CA-CDMS envisage comme essence notamment le frêne (page 26 de l'étude d'impact), pour la mise en valeur paysagère de son projet. *L'Office National des Forêts a d'ores et déjà recommandé de suspendre toute plantation de frênes en France.* En effet, les frênes sont attaqués par une nouvelle espèce de champignon, qui les font dépérir et, à ce jour, il n'existe aucun moyen de lutte.

#### **Conclusion**

Le dossier présenté est globalement de bonne qualité. Les enjeux ont été correctement identifiés et les mesures sont adaptées. Quelques compléments sont toutefois attendus sur les points listés ci-avant.

Pour la Préfète et par délégation,

**L'Adjoint au Directeur Régional**



**Bruno PEZIN**

---

8 Le tubage à l'avancement est une technique consistant à forer au marteau fond de trou et à tuber le forage de façon simultanée dans le but d'isoler les parois et de permettre une stabilité et une isolation optimale du forage.

## **1. Cadre général :**

L'évaluation environnementale des projets a pour objectif d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les processus de décision. Encadrée par une directive communautaire (2011/92/CE du 13 décembre 2011), elle est réalisée par le maître d'ouvrage ou le porteur de projet qui se doit d'identifier les différents impacts sur l'environnement de son projet ou plan/programme et de justifier ses choix en conséquence. Cette évaluation remplit un triple rôle : jointe au dossier fourni à l'autorité en charge de l'autorisation, elle vise à éclairer la puissance publique dans sa décision d'autorisation du projet. Elle permet aussi de montrer au public comment l'environnement a été pris en compte dans la conception du projet, plan ou programme. L'objectif est aussi de mieux prendre en compte l'environnement dans les choix posés par le maître d'ouvrage.

La directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets prévoit la consultation des « autorités ayant des responsabilités spécifiques en matière d'environnement » sur les projets susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement. Cette autorité dite Autorité environnementale a été prévue aux articles L.122-1 et L.122-7 du code de l'environnement. Pour les projets soumis à étude d'impact dont l'autorisation relève du niveau local, comme c'est le cas pour le projet qui fait l'objet du présent avis, l'Autorité environnementale est le Préfet de Région.

## **2. Contenu de l'étude d'impact**

### **Article R.122-5, code de l'environnement.**

*I.-Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.*

*II.-L'étude d'impact présente :*

*1° Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions, y compris, en particulier, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet et des exigences techniques en matière d'utilisation du sol lors des phases de construction et de fonctionnement et, le cas échéant, une description des principales caractéristiques des procédés de stockage, de production et de fabrication, notamment mis en œuvre pendant l'exploitation, telles que la nature et la quantité des matériaux utilisés, ainsi qu'une estimation des types et des quantités des résidus et des émissions attendus résultant du fonctionnement du projet proposé.*

*Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 modifiée relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application de l'article R. 512-3 et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;*

*2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques telles que définies par l'article L. 371-1, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les interrelations entre ces éléments ;*

3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ;

4° Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

-ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;

-ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ;

5° Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu ;

6° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 ;

7° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :

-éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

-compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 3° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 3° ;

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;

10° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation ;

11° Lorsque certains des éléments requis en application du II figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact ;

12° Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

III.-Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

-une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;

-une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;

-une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;

-une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;

-une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

IV.-Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant.

V.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6.

VI.-Pour les travaux, ouvrages ou aménagements devant faire l'objet d'une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, l'étude d'impact vaut étude d'incidences si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VII.-Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IV de la loi du 13 juin 2006 susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément aux articles R. 512-6 et R. 512-8 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.