

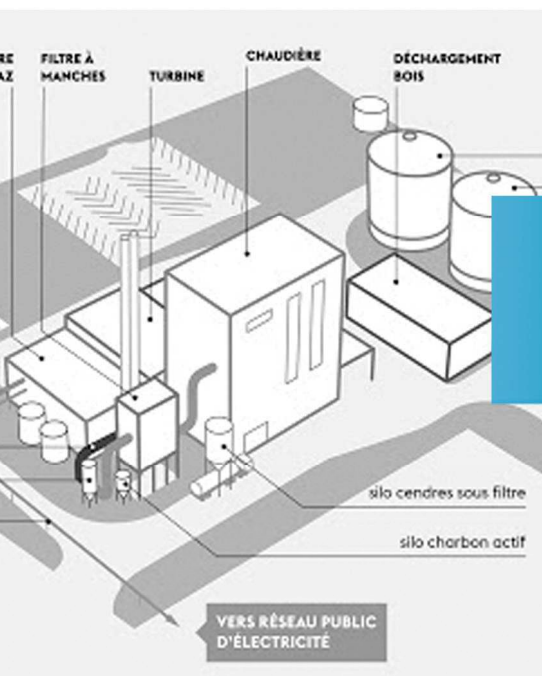


novawood



novasteam
Pour la sortie du charbon

Etablissement de Laneuveville-devant-Nancy (54)



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Etude d'impact Globale – Résumé non technique



Mars 2024

Siège social

1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55



OTE INGÉNIERIE
des compétences au service de vos projets
www.ote.fr

Agence de Metz

1 bis rue de Courcelles
57070 METZ - FRANCE
Tél : 03 87 21 08 79

Sommaire

Sommaire	3
1. Description du projet	5
1.1. Présentation de NOVACARB	5
1.2. Présentation de NOVASTEAM	6
1.3. Présentation du dossier NOVAWOOD	6
1.4. Présentation du projet SRB	7
2. Localisation du projet	8
3. Etat initial de l'environnement du projet	9
4. Description des incidences notables du projet sur l'environnement	11
4.1. Incidences notables induites par la construction et l'existence du projet	11
4.2. Incidences notables induites par l'utilisation des ressources naturelles	12
4.3. Incidences notables induites par les émissions de polluants, la création de nuisances, l'utilisation de substances et de technologies	12
4.3.1. Effet sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines	12
4.3.2. Effet sur les eaux superficielles	13
4.3.3. Effets sur la qualité de l'air	13
4.3.4. Effets sur la commodité du voisinage	14
4.3.5. Effets sur le trafic	15
4.3.6. Gestion des déchets	16
4.4. Incidences notables pour la santé humaine	16
4.5. Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique	17
4.6. Incidence des technologies et substances utilisées	17
5. Evaluation des incidences Natura 2000	18
6. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels ou technologiques	19
7. Description des solutions de substitution raisonnables examinées et indication des principales raisons du choix	20

7.1. Esquisse des principales solutions de substitution	20
7.1.1. Opportunité de la réalisation du projet	20
7.1.2. Choix du projet	20
7.1.3. Localisation du projet	22
7.2. Raisons du choix du projet	23
7.2.1. Permettre la transition énergétique du site NOVACARB	23
7.2.2. Raison de compétitivité économique	23
7.2.3. Impacts sociaux économiques	24
7.2.4. Conclusion	24
8. Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre ou en l'absence de mise en œuvre du projet (Scénario de référence)	25

1. Description du projet

L'étude d'impact déclinée ci-dessous porte sur la sortie du charbon de la société NOVACARB et est constitué des projets :

- NOVACARB ;
- NOVASTEAM ;
- NOVAWOOD ;
- SRB.

1.1. Présentation de NOVACARB

NOVACARB produit et commercialise du bicarbonate de sodium et du carbonate de sodium.

Avec un savoir-faire solide, capitalisé durant 160 ans, elle propose des produits de haute qualité pour des marchés exigeants tels que la pharmacie, l'hémodialyse, l'environnement et la nutrition humaine. Elle bénéficie d'un accès direct aux matières premières principales grâce à l'extraction du sel de ses champs salins basés à Lenoncourt et au calcaire à la carrière de Pagny-sur-Meuse.

Pour satisfaire les besoins énergétiques importants du process de fabrication, le site consomme actuellement une quantité importante de charbon importé d'Afrique du Sud. La vapeur nécessaire au procédé de fabrication provient à 70 % des chaudières charbon, pour 10 % de la chaudière gaz naturel et 20 % de lignes de cogénération gaz naturel.

L'objectif du projet est global est la modification de la production de vapeur du site NOVACARB par la sortie du charbon notamment grâce aux projets NOVASTEAM, NOVAWOOD et SRB.

1.2. Présentation de NOVASTEAM

Le projet NOVASTEAM consiste donc en la création d'une nouvelle unité de production de chaleur d'environ 55 MW PCI fournissant au process de NOVACARB 60 t/h de vapeur surchauffée à 32 bars et 410°C à partir de combustibles solides de récupération (CSR) produits à partir de Déchets d'Activité Economiques (DAE), de Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA), encombrants, déchets de bois et refus de tri.

Le site se divisera en deux grandes entités accompagnées des installations connexes :

- La partie préparation des CSR comprenant :
 - Une aire de réception et de stockage déchets entrants
 - Une aire de broyage
 - Une aire de tri mécanique assortie d'un contrôle qualité en fin de process
 - Un convoyeur de CSR permettant l'alimentation des silos de stockage de CSR (au droit de la centrale de valorisation)
- La partie centrale de valorisation énergétique comprenant :
 - Une aire de réception et de stockage des CSR
 - La centrale de valorisation des CSR par combustion
 - Le système de traitement des fumées
 - Des silos permettant la récupération des cendres sèches et le stockage des réactifs
 - Une aire de stockage des cendres humides
 - La chaufferie gaz naturel

1.3. Présentation du dossier NOVAWOOD

De façon très schématique, le site de NOVAWOOD peut être divisé en deux parties :

- Une première comprenant toute l'activité liée à la réception, à la préparation et au stockage du bois déchets, et du bois créosoté ;
- Une deuxième comprenant l'activité liée à la production énergétique (chaudières, turbine...)

La cogénération est un procédé qui, par la combustion de bois déchets et du bois créosoté dans une chaudière, conduit à la production simultanée de vapeur et d'électricité suite au passage de la vapeur générée par la chaudière dans une turbine.

Le bois déchets et le bois créosoté sont brûlés dans la chaudière. L'énergie de combustion produit de la vapeur à haute pression et haute température. Les gaz de combustion (ou fumées de combustion) refroidis sont traités et filtrés (dépoussiérés) puis évacués à la cheminée.

La vapeur surchauffée est ensuite envoyée dans un groupe turbo-alternateur. Plusieurs soutirages, à différents niveaux de pression, alimentent les installations de NOVACARB en vapeur ainsi que certains équipements internes de la centrale

de cogénération. La turbine permet la production d'électricité qui est entièrement injectée sur le réseau et vendue à EDF-OA.

L'eau déminéralisée fournie par NOVACARB est traitée (polissage sur lits mélangés) pour obtenir la qualité d'eau alimentaire nécessaire à la chaudière haute pression.

Une installation de production de vapeur et d'électricité (cogénération) classique comporte, outre l'alternateur, au moins les éléments suivants:

- une chaudière (avec son système de traitement des fumées) qui fournit de la vapeur à haute pression ;
- une ou plusieurs turbines qui détendent la vapeur et dont l'arbre produit le travail mécanique ;
- un ou des soutirages de vapeur sur la turbine pour alimenter des besoins chauffage ou process ;
- une ou plusieurs pompes qui redonnent au fluide la pression qu'il avait à l'amont de la turbine (pompes alimentaires).

1.4. Présentation du projet SRB

Le projet de la société SRB consiste ne une plateforme de broyage de bois déchets et de bois créosoté pour alimenter le site voisin NOVAWOOD en combustible, le site sera découpé de la manière suivante :

- une zone bureaux, atelier et parking personnel ;
- cinq zones de stockage de traverses ;
- une zone « prison » pour les livraisons non conformes ;
- une zone de stockage des inertes ;
- une zone process comprenant un stockage tampon, les broyeurs et le système de traitement de l'air ;
- un système de gestions des eaux pluviales ;
- des espaces de circulation pour les véhicules ;
- des espaces verts.

2. Localisation du projet

Les projets s'implantent sur le territoire communal de Laneuveville devant Nancy.

Illustration n° 1 : Localisation du projet



3. Etat initial de l'environnement du projet

Le but est de préciser les enjeux et les objectifs concernant les différents compartiments de l'environnement. **L'objectif est de cibler l'étude d'impact sur les compartiments les plus susceptibles d'être impactés par le projet. Cela permet de proposer des études proportionnées aux enjeux pour chaque compartiment de l'environnement.**

Facteurs environnementaux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet

	SANS INTERET PARTICULIER		FORT		MOYEN		FAIBLE
--	---------------------------------	--	-------------	--	--------------	--	---------------

THEMES	ENJEU SUR LA BASE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	OBJECTIFS ET ETUDE A MENER
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Population proche du site (200 m à l'Est du site) Population sensible dans un rayon de 3 km	Préserver la qualité de vie des riverains du site (bruit, air, eaux).
	Site situé à proximité d'une zone dédiée à l'activité industrielle	Limiter l'augmentation du trafic
CONTEXTE SONORE	Population proche du site Contexte industriel	Dimensionner les équipements pour assurer le respect des émergences au droit des tiers sur la base de l'état 0.
MILIEUX NATURELS	Espèce protégées au droit du site SRB	Conserver le bon état des milieux naturels autour du projet
CONTINUITES ECOLOGIQUES	Etablissement au droit d'une zone industrielle, non concerné par un corridor.	Absence d'enjeu
GEOLOGIE - SOLS	Sol alluvionnaire reposant sur une couche de marne présentant une sensibilité moyenne	Préserver la qualité des sols sur la base de l'état 0 présenté dans ce dossier Présentation des mesures mises en œuvre par l'exploitant pour éviter toute pollution
EAUX SOUTERRAINES	Qualité des eaux souterraines du secteur en constante amélioration, mais toujours dégradées par la présence de phytosanitaires et de nitrates. Pas de risque de remontée de nappe Pas de captage AEP en aval du site.	Préserver la qualité des souterraines sur la base de l'état 0 présenté dans ce dossier Présentation des mesures mises en œuvre par l'exploitant pour éviter toute pollution
EAU SUPERFICIELLE	Aucun cours d'eau à proximité immédiate Cours d'eau dégradée (Benzo(g,h,i)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Fluoranthène, Benzo(a)pyrène)	Garantir l'absence de transfert de polluant via les eaux pluviales Ne pas introduire de substance justifiant déjà du déclassement du cours d'eau au titre de la DCE Vérifier l'acceptabilité des rejets avec l'état des milieux – Etude quantitative et qualitative
CLIMAT	Dérèglement climatique	Préserver les installations des risques liés au climat (le gel en particulier) Impact du projet sur les émissions de CO2

THEMES	ENJEU SUR LA BASE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	OBJECTIFS ET ETUDE A MENER
QUALITE DE L'AIR	Qualité de l'air impactée par l'aire urbaine et les activités industrielles situées à proximité du site Site situé dans le périmètre d'un Plan de Protection à l'Atmosphère	Limitier les rejets atmosphériques et garantir leur conformité aux textes réglementaires. Préserver les populations voisines (réalisation d'une étude quantitative des risques sanitaires)
PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	Absence de monuments historiques ou d'autres sites protégés	Absence d'enjeu
PAYSAGES	Site qui s'implante sur un terrain agricole à proximité immédiate d'une zone industrielle Pas de co-visibilité depuis les sites ou paysages protégés.	Assurer une cohérence esthétique à l'ensemble
VOIES DE COMMUNICATION ET TRAFIC	Voie ferrée à proximité du site	Absence d'enjeu
	Voie navigable non directement accolée au site	Absence d'enjeu
	Absence d'aéroport majeur à proximité du site (en dehors des zones de servitude)	Absence d'enjeu
	Axes routiers fréquentés Infrastructures aptes à supporter un trafic de poids lourds.	Définir quantitativement l'impact du projet Prise en compte du trafic local Favoriser les grands axes pour les accès au site.
RISQUES NATURELS	Site en dehors de l'ensemble des zonages des PPRn. Zone à sismicité très faible Aléa retrait gonflement des argiles faibles Aucune cavité souterraine recensée au droit du site	Absence d'enjeu
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Sites visé par les phénomènes dangereux du site de NOVACARB et de la future plateforme de broyage	Prsie

4. Description des incidences notables du projet sur l'environnement

4.1. Incidences notables induites par la construction et l'existence du projet

Compte tenu de l'existence des projets :

- NOVAWOOD ;
- NOVACARB ;

Il n'y aura pas de phase travaux pour ceux-ci. Seules les sociétés NOVASTEAM et SRB auront des incidences en phase travaux, celles-ci sont détaillées ci-dessous.

S'agissant de sites nouveaux, des travaux seront nécessaires et notamment :

- Opération de terrassement,
- Construction des réseaux,
- Imperméabilisation et coulée des fondations,
- Construction des bâtiments,
- Installation des équipements (broyeur, chaufferie...),
- Aménagement paysager et mise en place des espaces végétalisés.

Les impacts liés aux travaux seront temporaires et concerneront essentiellement le trafic routier, les niveaux sonores, les émissions à l'atmosphère, le sol, les déchets et le paysage. La durée prévisible des travaux est de l'ordre de 24 mois (entre le début du terrassement et les essais à froid). Pendant la durée des travaux, le nombre de camions et d'engins présents sur le site sera variable. Des convois exceptionnels seront organisés pour les équipements de process les plus imposants.

Ces mouvements seront cependant limités dans le temps.

Une faible augmentation du niveau sonore est également à envisager durant les travaux compte tenu de l'utilisation de certains engins et outils. Toutefois, l'ensemble des engins utilisés sera conforme à la réglementation en vigueur en matière d'émissions sonores.

La zone d'implantation déjà impactée par le site NOVACARB et les choix architecturaux permettront de minimiser l'impact paysager lié à l'implantation de ce nouveau site industriel. Le patrimoine culturel et archéologique est préservé dans le cadre du projet.

4.2. Incidences notables induites par l'utilisation des ressources naturelles

Seul les projet NOVASTEAM et très minoritairement SRB (100 m2) seront à l'origine d'une consommation d'espaces naturels.

Les mesures d'évitements, d'accompagnements et de compensations mise en place par SRB, NOVASTEAM et NOVAWOOD permettent des impacts négligeables à nuls.

Les mesures ERC sont détaillés dans le corps de l'étude d'impact.

4.3. Incidences notables induites par les émissions de polluants, la création de nuisances, l'utilisation de substances et de technologies

4.3.1. Effet sur le sol, le sous-sol et les eaux souterraines

L'impact d'une installation industrielle sur le sol et le sous-sol peut être de trois natures :

- dans la majorité des cas, l'essentiel de cet impact est lié aux risques d'infiltration de produits liquides, voire d'eau souillée par de telles substances lors d'écoulement survenant sur des zones non étanches, en l'absence de volume de rétention suffisant. Ces écoulements peuvent intervenir lors d'incidents sur les stockages, lors du dépotage et des opérations de manutention des produits liquides,
- l'impact sur le sol et le sous-sol peut aussi être dû au prélèvement d'eau dans une nappe phréatique, aux rejets ou infiltrations d'eau vers ce milieu. Les impacts sont alors d'ordre quantitatif et/ou qualitatif,
- enfin, un dernier effet se rattache aux éventuels travaux de terrassement, déblais, remblais occasionnés par la construction de bâtiments.

Note : Le secteur d'étude n'est concerné par aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Les projets n'auront pas d'impact significatif sur le sol compte tenu des mesures prises aux niveaux des stockages de déchets, réactifs, sous-produits et résidus et de la gestion des effluents liquides rejetés.

En l'absence de prélèvement et de rejet direct dans la nappe, le projet ne sera pas de nature à impacter les eaux souterraines. L'infiltration des eaux pluviales ne constitue pas une source d'impact pour ce milieu.

4.3.2. Effet sur les eaux superficielles

Il n'y aura pas de nouveau point de rejet, une convention de rejet est signée entre les différents projets et le site de NOVACARB.

4.3.3. Effets sur la qualité de l'air

Il y'aura une amélioration de la qualité de l'air lié à l'arrêt des chaudières charbon

a) Emissaires

Les sources de rejets atmosphériques du projet global seront essentiellement constituées par :

- Les rejets canalisés de la centrale de cogénération, qui seront rejetés à l'atmosphère après passage à travers une chaîne de traitement des fumées permettant d'abattre les concentrations en polluants ;
- Les rejets canalisés des chaudières fonctionnant au gaz naturel, permettant de s'affranchir de tout dispositif de traitement ;
- Les rejets canalisés de la chaudière CSR, qui seront rejetés à l'atmosphère après passage à travers une chaîne de traitement des fumées permettant d'abattre les concentrations en polluants ;
- Les dispositifs de captages des poussières de SRB ;
- Les rejets canalisés des unités de fabrication de Soude ;
- Les rejets canalisés des dépoussiéreurs de NOVACARB ;
- Les gaz d'échappement des engins de manutention et des véhicules poids lourds, essentiellement composées de NO, CO, CO₂ et hydrocarbures.
- Les rejets diffus susceptibles d'être émis au moment du chargement/déchargement des produits pulvérulents (bicarbonate de sodium, charbon actif), des résidus d'épuration, des cendres ou des combustibles.

Une étude sanitaire est présentée dans l'étude d'impact et permet d'appréhender la diffusion des composés émis et son impact sur le compartiment aérien.

4.3.4. Effets sur la commodité du voisinage

a) Les odeurs

D'une manière générale, les odeurs proviennent de la présence dans l'air, de composés chimiques organiques ou minéraux à l'état gazeux.

L'exploitation des sites SRB, NOVASTEAM et NOVAWOOD n'engendrera pas de composés odorants. Les activités de NOVACARB restant inchangées, il n'y aura pas de modification des émissions de composés odorants.

b) Incidence sur le contexte sonore

Dans le cadre des projets, des études acoustiques ont été réalisées conformément aux exigences fixées par l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Cette étude consiste en :

- la réalisation d'un diagnostic acoustique du site par des mesures de bruit,
- le calcul de l'impact acoustique de la plateforme logistique et la vérification le respect des seuils réglementaires.

Les études acoustiques menées démontrent l'acceptabilité des projets notamment par le respect des émergences fixées par la réglementation en vigueur dans les Zones à Émergence Réglementée.

c) Les vibrations

L'activité et les installations sur le site ne sont pas susceptibles d'engendrer des vibrations.

d) Les émissions lumineuses

A l'exception de l'éclairage qui sera mis en place sur les voiries ainsi que sur façades du bâtiment, les émissions lumineuses seront faibles. Etant donné les horaires d'activités de l'établissement, le site nécessitera néanmoins un éclairage durant la nuit.

Les éclairages du site seront choisis de façon à présenter un bon ratio éclairage/économies d'énergies. Ils seront également choisis afin de n'éclairer que les voiries, ou le cas échéant les façades des bâtiments, et d'éviter la déperdition lumineuse dans le ciel ou aux abords du site. Ces mesures permettront également de limiter l'impact sur la faune locale.

L'incidence du projet sur les émissions lumineuses, en particulier sur les riverains, est jugée faible.

4.3.5. Effets sur le trafic

Le trafic lié à la plateforme globale est de 112 PL/jour maximum, **il y aura une augmentation totale de 41 PL/jour par rapport à la situation actuelle et 59 VL/jour.**

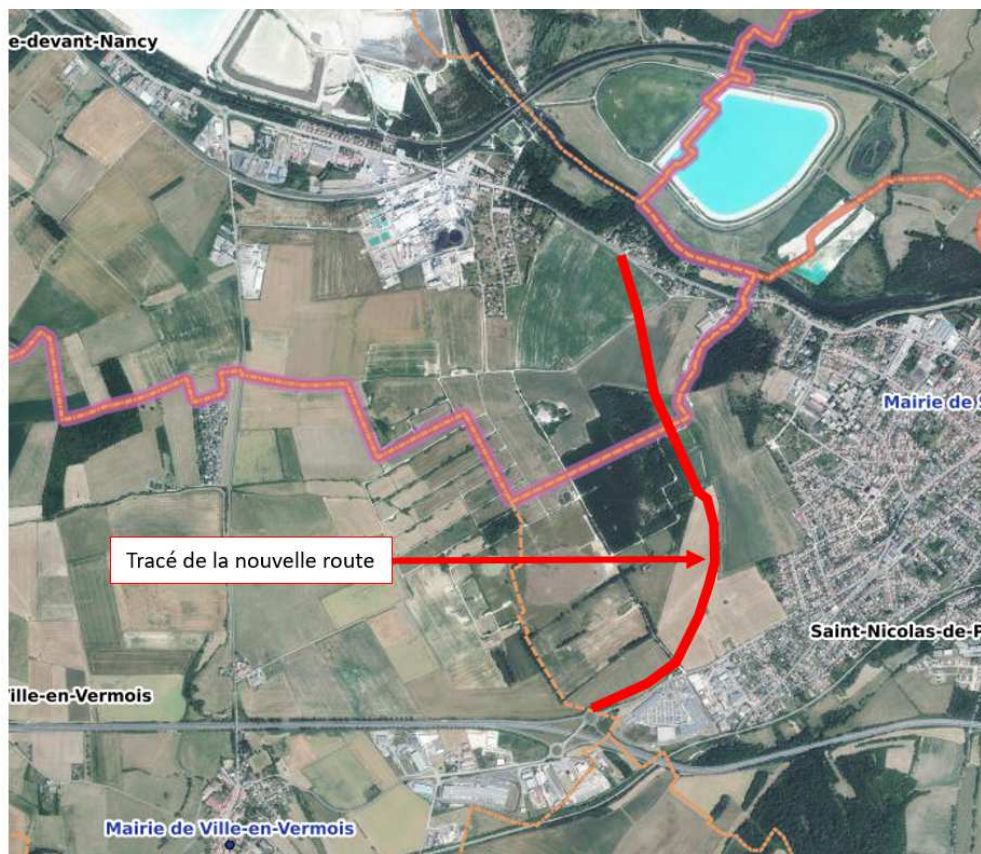
A noter qu'une voie de déviation d'utilité publique a été reconnue, que le financement est bouclé par les différents acteurs publics et privés et que le projet se poursuit.

Ce projet de contournement permet de déplacer une partie du trafic transitant par les villes de Ville-en-Vermois et de saint Nicolas de port et le lieu-dit Clos Cardinal.

Le trafic dévié de ces deux villes représente, pour la partie NOVACARB, 51 camions jours en moins, + tous les véhicules légers du personnel et des entreprises extérieures transitant par l'autoroute. Cela permettra une réduction nette de 10 camions par jours et la réduction des VL de NovaSteam, SRB, et Novacarb qui transitaient par l'autoroute. Le trafic sera aussi réduit par les camions et véhicules qui transiteront par le contournement sud de saint Nicolas de port vers Varangéville ou Dombasle, ou vers la D400 en direction de Laneuveville-devant-Nancy.

Le tracé prévisionnel est représenté sur la carte ci-dessous.

Illustration n° 2 : Tracé prévisionnel de la voie de déviation



4.3.6. Gestion des déchets

Les projets des sociétés NOVAWOOD, SRB et NOVASTEAM permettront l'arrêt des chaudières au charbon et permettront la valorisation énergétique de :

- Déchets nécessaires à l'élaboration des CSR ;
- Des traverses de chemin de fer en fin de vie ;
- De bois déchets.

Ces projets permettront donc d'offrir une alternative à l'enfouissement pour ces déchets.

4.4. Incidences notables pour la santé humaine

L'étude d'impact doit présenter les incidences notables du projet sur la santé humaine. Elle doit permettre de déterminer les conséquences du fonctionnement normal des installations sur la santé des populations riveraines. Les expositions considérées sont donc des expositions de longue durée, dites chroniques.

Le compartiment de l'environnement retenu est **le milieu atmosphérique**. L'évaluation de l'état du milieu et des risques sanitaires a été réalisée avec des hypothèses majorantes, en utilisant les flux maximaux susceptibles d'être émis par les installations du site.

L'étude présentée dans les paragraphes précédents a permis de démontrer que les rejets maximums engendrés par les activités futures des différentes sociétés ne pourront être à l'origine d'un impact sanitaire sur les populations environnantes.

Les risques sanitaires liés aux projets restent en deçà des seuils d'acceptabilité définis par les autorités sanitaires.

4.5. Incidence du projet sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet permettra une diminution des émissions de 300 000 t eq CO₂/an à l'échelle locale.

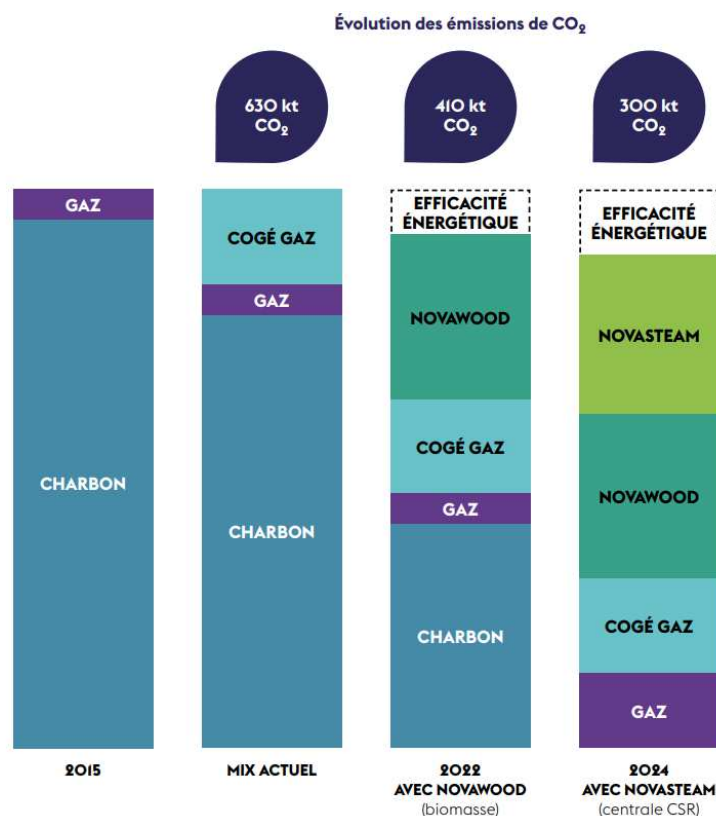
LA SORTIE PROGRESSIVE ET DÉFINITIVE DU CHARBON

La vapeur nécessaire au fonctionnement de l'usine NOVACARB provient, à ce jour, pour 70 % des chaudières charbon, pour 10 % de la chaudière gaz naturel et pour 20 % de lignes de cogénération gaz naturel.

Pour atteindre l'objectif de sortie du charbon, la transition énergétique du site se décline en plusieurs étapes :

- Les projets internes et efforts d'efficacité énergétique engagés par NOVACARB permettent année après année de mieux maîtriser la consommation d'énergie du site et les émissions de CO₂. L'usine de La Madeleine est certifiée ISO 50 001 depuis 2016 et dans le cadre de cette démarche d'économie d'énergie, NOVACARB s'est fixé comme objectif une réduction de ses consommations d'énergie d'environ 5,5 % à l'horizon 2023.
- Le projet NOVAWOOD prévoit la mise en place mi-2022 d'une cogénération biomasse permettant de supprimer deux chaudières charbon en remplaçant la consommation du charbon par du bois (bois de récupération et bois de traverses de chemins de fer de la SNCF). NOVAWOOD permettra ainsi de réduire les émissions de CO₂ de 150 000 t/an.
- Le projet NOVASTEAM effacera deux chaudières charbon supplémentaires en 2024 en valorisant du CSR et réduira les émissions de CO₂ de 65 000 t/an.
- L'appoint en énergie sera assuré par des chaudières au gaz naturel, énergie peu carbonée et suffisamment flexible pour assurer une fourniture d'énergie en continu à l'usine.

Ces différentes étapes conduiront le site vers la suppression progressive du charbon en tant que combustible à usage thermique et la décarbonation progressive de l'activité de NOVACARB.



4.6. Incidence des technologies et substances utilisées

Les incidences des technologies/process et des substances/produits utilisés sur le site sont pris en compte dans l'ensemble des chapitres précédents relatifs aux incidences du projet (effets sur les sols, effets sur l'air, santé humaine, etc.).

5. Evaluation des incidences Natura 2000

Aucun site du réseau Natura ne se superpose aux projets. Le site Natura 2000 le plus proche du projet est :

- La ZSC FR4100227 « Vallée de la Moselle (secteur Chatel-Tonnoy) »

Etant donné la distance entre les sites et le projet global, les espèces ayant participé à leur désignation et l'aire d'influence du projet limitée à sa propre emprise, l'évaluation des incidences Natura 2000 conclut en une absence d'incidence du projet global sur le réseau Natura 2000.

6. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques naturels ou technologiques

❖ Risque sismique

La commune de Laneuveville-devant-Nancy est classée en zone de sismicité 1, correspondant à un risque de sismicité très faible.

Le site du projet global sera ainsi peu concerné par le risque sismique. De plus, compte tenu des activités, les incidences d'un séisme seraient limitées.

❖ Risque inondation

Selon les cartes observées, la zone du projet global n'est pas incluse dans le zonage réglementaire. Le projet se trouve hors zone inondable et est donc compatible avec le Plan de Prévention des Risques d'Inondation en vigueur. De plus la zone ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis du phénomène de remontée de nappe. Les nouvelles constructions ne seront pas de nature à réduire la zone d'expansion de crue.

❖ Retrait gonflement d'argiles

Le risque de retrait et de gonflement d'argiles est moyen au droit du site d'étude. Aucune incidence n'est à considérer.

❖ Coulées d'eaux boueuses

Le site n'est pas soumis à ce risque. Les activités et les aménagements qui seront mis en œuvre ne généreront pas de risque nouveau de survenance d'une coulée boueuse pour les tiers.

❖ Risques technologiques

Le site n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Technologiques. Les effets potentiels du site NOVACARB au droit des terrains d'implantation des autres sociétés sont pris en compte (risque toxique et de surpression).

Synthèse – Conclusion

Le site n'est contraint par aucun risque naturel. Concernant la maîtrise des risques technologiques, ceux-ci ont été pris en compte dans la conception des projets.

7. Description des solutions de substitution raisonnables examinées et indication des principales raisons du choix

7.1. Esquisse des principales solutions de substitution

7.1.1. Opportunité de la réalisation du projet

Une solution aurait été la non mise en œuvre du projet et la poursuite du recours au charbon par la société NOVACARB.

7.1.2. Choix du projet

Jusqu'à présent, les besoins en vapeur de la soudière de NOVACARB sont satisfaits par 6 chaudières charbon, une chaudière gaz naturel et une unité de cogénération fonctionnant au gaz naturel.

Afin de répondre à l'objectif de NOVACARB, NOVAWOOD a exploré différentes solutions pour substituer une partie des moyens de production de vapeur existants :

- Solution 1 : installer des chaudières gaz sur le site de NOVACARB, en substitution d'une partie des chaudières charbon ;
- Solution 2 : installer une centrale de cogénération biomasse, en substitution d'une partie des chaudières charbon ;
- Solution 3 : installer une centrale de cogénération fonctionnant au bois de récupération : bois de démolition et bois créosotés (principalement des traverses de chemin de fer en substitution d'une partie des chaudières charbon).

Dans le tableau ci-après est présenté un comparatif des trois solutions envisagées.

Tableau n° 1 : Solutions envisagées par NOVACARB pour sortir du charbon

	Avantages	Inconvénients
Solution 1	Diminuer l'utilisation de charbon au profit d'un combustible plus propre : le gaz naturel	Consommation importante de combustible fossile, Coût important du combustible, sensibilité forte aux évolutions du prix du gaz naturel.
Solution 2	Diminuer l'utilisation de charbon au profit d'un combustible renouvelable : la biomasse Réduction des émissions de CO ₂ grâce à l'utilisation de combustible renouvelable, Production d'électricité « verte » et efficacité énergétique optimisée grâce à la cogénération, Permet de diminuer la puissance nominale de Novacarb en passant en dessous des 100 MW PCI, et de satisfaire ainsi au mieux les impositions de la directive IED.	Coût important du combustible, forte augmentation du prix de la biomasse. Peu de ressources disponibles sur la région.
Solution 3	Diminuer l'utilisation de charbon au profit d'un combustible renouvelable de récupération : le bois de démolition et le bois créosoté Réduction des émissions de CO ₂ grâce à l'utilisation de combustible de récupération très majoritairement d'origine biomasse, Production d'électricité « verte » et efficacité énergétique optimisée grâce à la cogénération Permet de diminuer la puissance nominale de Novacarb en passant en dessous des 100 MW PCI, et de satisfaire ainsi au mieux les impositions de la directive IED, Permet la valorisation énergétique de bois déchets.	

7.1.3. Localisation du projet

L'emplacement de ce projet est directement conditionné par la nécessité de se situer à proximité immédiate de l'usine NOVACARB. En effet, l'objectif est de fournir l'énergie produite au site NOVACARB. Or plus la distance entre le site de production et le consommateur est importante, plus les pertes thermiques sont importantes.

Il convient de préciser qu'il est également primordial de disposer d'une distance aussi réduite que possible entre l'unité de production de vapeur et l'unité consommatrice, contrainte à laquelle l'emplacement actuel répond.



7.2. Raisons du choix du projet

7.2.1. Permettre la transition énergétique du site NOVACARB

La lutte contre le réchauffement climatique est un enjeu clé pour les citoyens et pour la sauvegarde de l'économie sur le long-terme. En tant qu'entreprise grande consommatrice d'énergie, NOVACARB a fait de la baisse de ses émissions de CO2 une priorité depuis de très nombreuses années en appuyant ses efforts sur l'amélioration de ses procédés de production pour en réduire drastiquement leur consommation d'énergie.

Le site de La Madeleine est certifié ISO 50001 et a déjà réalisé 10% d'économie d'énergie ces 10 dernières années. La transition énergétique vers des énergies bas-carbone pour remplacer progressivement les énergies carbonées utilisées historiquement sur le site sera achevée en 2024. Enfin, le développement de produits à haute valeur ajoutée, permet de réduire les émissions de CO2 de ses clients.

Ces objectifs s'inscrivent dans les engagements du groupe Seqens de réduire de 75 % son intensité carbone d'ici à 2025. Avec SUEZ et ENGIE Solutions, sociétés engagées dans l'accompagnement des projets de transitions énergétiques de l'industrie, NOVACARB entend, avec les projets NOVAWOOD, NOVASTEAM et SRBfinaliser sa transition énergétique et pérenniser son activité sur le long-terme en l'inscrivant définitivement dans le développement durable.

Le projet permettra à l'industriel d'abandonner définitivement l'usage du charbon pour sa production énergétique.

7.2.2. Raison de compétitivité économique

La mise en œuvre du projet est principalement conditionnée à l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives (DDAE, PC) et des aides à l'investissement. Si ces conditions n'étaient pas réunies, le projet de sortie du charbon sur le site de NOVACARB ne pourrait pas être mené à son terme. La compétitivité de l'activité de NOVACARB dans le bassin lorrain serait alors remise en cause à moyen terme en raison du maintien d'une trop forte dépendance du site au charbon. Le cout du CO2 et les incertitudes sur l'évolution du prix des énergies fossiles feraient alors peser un risque majeur sur la pérennité de NOVACARB.

7.2.3. Impacts sociaux économiques

Le projet aura un impact extrêmement positif pour l'emploi dans la région au travers de :

- la création de plus d'une vingtaine d'emplois directs pour l'exploitation de la centrale de cogénération auquel peuvent être rajouté dizaine d'emplois directs pour le fonctionnement de la future plateforme de broyage ainsi que l'apport de main d'œuvre pouvant aller à 150 ouvriers lors de la phase de construction des nouvelles installations,
- grâce au maintien de la compétitivité du site sur le long-terme, la pérennisation des 300 emplois industriels directs et 150 emplois indirects sur site et d'autres emplois indirects (dans un facteur 3 à 4) de l'ensemble de la filière industrielle autour de l'usine de la Madeleine et de la carrière de Pagny-sur-Meuse,
- la création de 80 emplois indirects pour la collecte, la préparation et le transport des combustibles

7.2.4. Conclusion

Le projet de transition énergétique de NOVACARB c'est donc :

- L'abandon du charbon sur le site de La Madeleine ;
- La pérennité de l'activité de NOVACARB et le maintien de l'emploi associé grâce à une meilleure visibilité des coûts énergétiques ;
- La création d'une centaine d'emplois (sur le site de La Madeleine et dans le territoire) ainsi que ceux liés à l'activité durant la phase de travaux ;
- La réduction des rejets atmosphériques liés à la production de vapeur
- Une valorisation optimale des déchets dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement (tri des matériaux recyclables puis valorisation énergétique) ;
- Un projet bénéficiant d'un soutien local important (Administrations, Elus et Socio-Professionnels) et du soutien financier de la Commission de régulation de l'Energie (NOVAWOOD lauréat du CRE 5.3) ;
- Un projet dimensionné à l'échelle du territoire et de ses besoins ;
- Un formidable exemple de transition énergétique.

8. Evolution de l'environnement en cas de mise en œuvre ou en l'absence de mise en œuvre du projet (Scénario de référence)

Le but de cette comparaison est de cibler les compartiments de l'environnement les plus susceptibles **d'être affectés** par le projet NOVAWOOD. L'évolution supposée prend en compte la mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction et compensation qui pourraient être jugées nécessaires afin de contrebalancer les incidences du projet. Il s'agit des différentes mesures proposées dans la présente étude d'impact.

EVOLUTION SUPPOSEE AVEC/SANS LE PROJET	
	Amélioration probable
	Pas de différence significative
	Détérioration probable

	SANS INTERET PARTICULIER		DEGRADE		ETAT MOYEN		BON ETAT
---	---------------------------------	---	----------------	---	-------------------	---	-----------------

THEMES	ETAT/ QUALITE (sur la base de l'état initial)		Evolution supposée	
			Avec le projet – Suite à la démarche ERC	Sans le projet Scénario de référence – Poursuite du recours au charbon
POPULATION ET SANTE HUMAINE	Population proche du site (200 m à l'Est du site) Population sensible dans un rayon de 3 km		 Amélioration de la qualité de l'air	
CONTEXTE SONORE	Population proche du site Contexte industriel		 L'étude acoustique ne révèle pas de véritable impact	
MILIEUX NATUREL BIODIVERSITE	Pas de milieux naturels remarquables au droit du site			
GEOLOGIE – SOLS	Sol alluvionnaire reposant sur une couche de marne présentant une sensibilité moyenne			
HYDROGEOLOGIE	Qualité des eaux souterraines du secteur en constante amélioration, mais toujours dégradées par la présence de phytosanitaires et de nitrates. Pas de risque de remontée de nappe Pas de captage AEP en aval du site			
EAUX SUPERFICIELLES	Aucun cours d'eau à proximité immédiate Cours d'eau dégradée Pas de captage AEP en aval du site.			
CLIMAT	Dérèglement climatique		 Réduction des émissions de GES par l'arrêt de l'utilisation du charbon.	
QUALITE DE L'AIR	Qualité de l'air impactée par l'aire urbaine et les activités industrielles situées à proximité du site Site situé dans le périmètre d'un Plan de Protection à l'Atmosphère		 Diminution du flux de polluant émis à l'atmosphère.	

THEMES	ETAT/ QUALITE (sur la base de l'état initial)	Evolution supposée	
		Avec le projet – Suite à la démarche ERC	Sans le projet Scénario de référence – Poursuite du recours au charbon
PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE	Etude archéologique menée par la DRAC		
	Absence de monuments historiques ou d'autres sites protégés		
PAYSAGE	Site qui s'implante sur un terrain agricole à proximité immédiate d'une zone industrielle Pas de co-visibilité depuis les sites ou paysages protégés.		
VOIES DE COMMUNICATION ET TRAFIC	Voie ferrée à proximité du site		
	Voie navigable non directement accolée au site	 Suppression de par l'arrêt de la livraison de charbon	
	Absence d'aéroport majeur à proximité du site (en dehors des zones de servitude)		
	Axes routiers fréquentés Infrastructures aptes à supporter un trafic de poids lourds.	 Augmentation du trafic routier modérée	
RISQUES NATUREL ET TECHNOLOGIQUES	Site en dehors de l'ensemble des zonages des PPRn. Zone à sismicité très faible Aléa retrait gonflement des argiles faibles Aucune cavité souterraine recensée au droit du site		
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Site visé par les phénomènes dangereux du site de NOVACARB.		