

# Projet de construction de 2 bâtiments d'activités à Augny (57) SCCV Metz Augny

Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité  
Environnementale - n° MRAe 2024APGE68



Rapport du 12 juillet 2024

Projet suivi par Julien CHADEFaux – 06.27.87.33.51 – [julien.chadefaux@anteagroup.fr](mailto:julien.chadefaux@anteagroup.fr)

# Sommaire

1. Préambule.....	3
2. Présentation générale du projet.....	3
3. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet.....	4
4. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet ....	9
4.1. La pollution des sols et des eaux.....	9
4.2. Le risque d'inondation .....	10
4.3. La sobriété foncière, l'artificialisation des sols et le bilan carbone .....	10
4.4. Les déplacements.....	11
Annexe 1 : Avis de la MRAe du 20 juin 2024.....	12
Annexe 2 : BEGES Projet Augny – Note de calcul.....	13

## 1. Préambule

La SCCV Metz Augny a déposé un permis de construire en mairie d'Augny, qui a saisi l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD) le 24 avril 2024.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de Moselle (DDT 57) ont été consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis fourni en annexe.

L'avis de l'Autorité Environnementale (AE) est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet.

Soucieuse de la qualité des expertises menées pendant le développement de ses projets et de la prise en compte des différents enjeux environnementaux et paysagers, la SCCV Metz Augny a pris connaissance de cet avis et souhaite répondre aux différentes observations et recommandations qui y sont formulées.

Le pétitionnaire a donc décidé de rédiger un mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale afin de répondre aux différentes remarques et ce, avant la participation du public par voie électronique pour que ce mémoire puisse être porté à la connaissance du public.

## 2. Présentation générale du projet

### **Observation de l'Autorité Environnementale :**

*L'Ae recommande de préciser si le projet fera l'objet d'un phasage au regard de l'occupation à venir des lots.*

---

Les travaux de construction des deux bâtiments sont planifiés en une phase unique de travaux, afin d'optimiser les coûts et de satisfaire l'appétence locale en progression constante.

---

*L'Ae recommande au pétitionnaire de maximiser la surface de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments.*

---

La surface de panneaux photovoltaïques va être augmentée à 500 m<sup>2</sup> par toiture.

Le maître d'ouvrage s'engage à régulariser son permis de construire afin d'intégrer cette évolution.

---

### 3. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

#### Observation de l'Autorité Environnementale :

*L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier la prise en compte des objectifs de la loi Climat et Résilience et du SRADDET (règle n° 16 notamment) concernant la réduction de la consommation d'espaces et de l'artificialisation des sols, et de vérifier la compatibilité de son projet avec le futur PLUi de Metz Métropole appelé à se substituer au PLU de la commune d'Augny.*

#### Loi Climat et Résilience

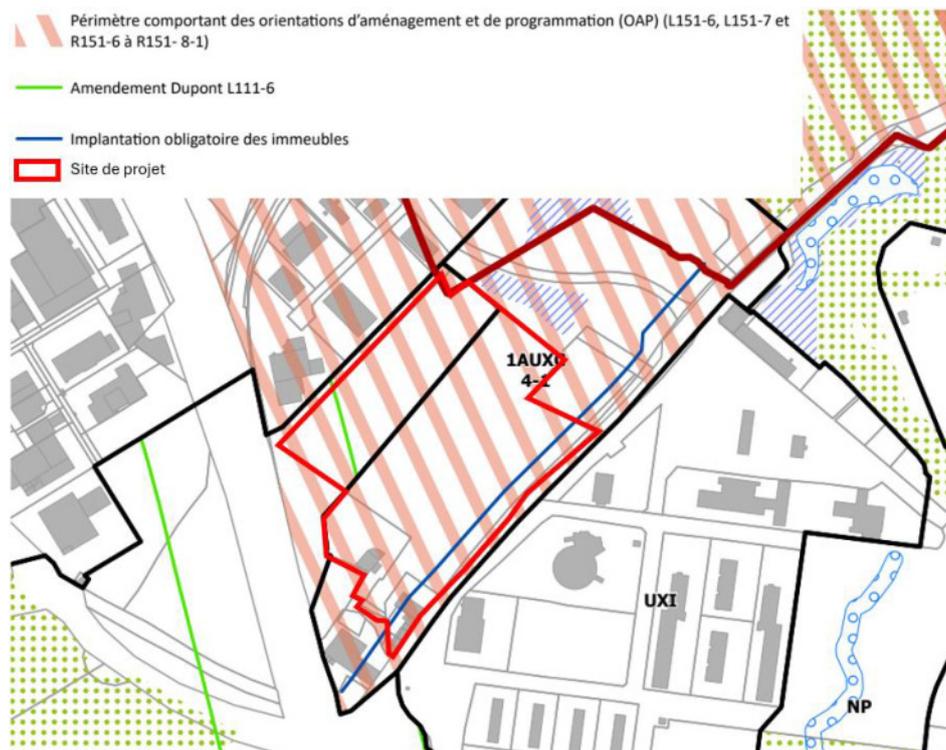
Compte tenu de la promulgation de la Loi Climat et Résilience et du décret d'application en date du 18 décembre 2023, et de l'imposition faite concernant le traitement des stationnements, il a été retenu le choix de plantation d'arbres concourant à l'ombrage des parcs de stationnement, à raison d'un arbre pour trois places de stationnement sur au moins 50 % de l'emprise des dits stationnements.

Il a ainsi été projeté la plantation de 19 arbres en complément de ceux prévus initialement répartis sur les emprises des deux parcs de stationnement prévus au Sud-Est du bâtiment A et au Nord-Ouest du bâtiment B. Y compris les plantations prévues par ailleurs aux poches de stationnement V.L. (10 poches de 4 places) entre les deux bâtiments assurant déjà cette obligation, c'est 172 des 272 places prévues pour la totalité du site qui sont concernées, soit plus de 60 % pour 50% règlementaires.

#### SRADDET

Afin de répondre aux attentes de réduction de la consommation d'espaces, l'étalement prévu initialement a été revu à la baisse. En effet des espaces de bureaux indépendants étaient envisagés (forte emprise au sol). Le porteur de projet a finalement intégré des espaces de bureaux individualisés en mezzanines afin de limiter l'emprise au sol total des constructions.

Le **PLUi Metz Métropole** a été approuvé le 03/06/2024. Le plan de zonage du PLUi Metz Métropole identifie le site du projet en zone 1AUXC : zone à urbaniser artisanale et commerciale.



Extrait du règlement graphique du PLUi Metz Métropole (source : eurometropolemetz.eu)

Dans la zone **1AUXC**, sont admis : les commerces et activités de service, ainsi que les autres activités des secteurs primaires, secondaire ou tertiaires (industrie sous condition, entrepôts, bureau, etc.).

Le tableau suivant présente les dispositions du règlement de la zone 1AUXC mises en perspective avec le projet.

**Tableau de synthèse des dispositions règlementaires en zone 1AUXC mises en perspective avec le projet**

Disposition en 1AUXC Zone à urbaniser artisanale et commerciale		Projet
<b>Article 1</b> <b>Occupations et utilisations du sol admises sous conditions</b>	Commerces et activités de service, ainsi que les autres activités des secteurs primaires, secondaire ou tertiaires (industrie sous condition, entrepôts, bureau, etc.)	<u>Conforme :</u> Construction de deux bâtiments à usage artisanal.
<b>Article 2</b> <b>Interdiction et limitation des usages</b>	Non concerné	
<b>Article 3</b> <b>Mixité sociale et fonctionnelle</b>	Non concerné	
<b>Article 4.1.</b> <b>Emprise au sol</b>	L'emprise au sol totale des constructions ne peut excéder 50 % de la superficie totale de l'unité foncière.	<u>Conforme :</u> Cette prescription est respectée : La surface foncière est de 57 476 m <sup>2</sup> , le total de l'emprise des bâtiments + voirie + trottoirs est de 25 339 m <sup>2</sup> .
<b>Article 4.2</b> <b>Hauteur</b>	La hauteur maximale des constructions devra être conforme aux dispositions mentionnées au document graphique « hauteur des constructions » : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 mètres à l'égout / 7 mètres au faitage (R+combles)</li> <li>• 7 mètres à l'égout / 10 mètres au faitage (R+1+combles)</li> <li>• 10 mètres à l'égout / 14 mètres au faitage (R+2+combles)</li> <li>• 12 mètres à l'égout / 17 mètres au faitage (R+3+combles)</li> <li>• 15 mètres à l'égout / 20 mètres au faitage (R+4+combles)</li> <li>• 18 mètres à l'égout / 23 mètres au faitage (R+5+combles)</li> </ul>	<u>Conforme :</u> Le projet, en R+1+combles) aura une hauteur de 7 m au faitage.
<b>Article 4.3</b> <b>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques</b>	Sauf disposition particulière inscrite au règlement graphique, la façade sur rue de toute construction principale doit être implantée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- en recul de 5 m minimum par rapport à la limite d'emprise de la voie publique (alignement) ou privée existante, à créer ou à modifier, ouverte à la circulation automobile, ou la limite qui s'y substitue,</li> <li>- en retrait de 3 m minimum comptés depuis toute autre emprise publique qui n'est pas ouverte à la circulation automobile.</li> </ul>	<u>Conforme :</u> Prescriptions prises en compte dans le projet (voir pièce PC4 de la demande de permis de construire).
<b>Article 4.4</b> <b>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</b>	Les constructions principales doivent s'implanter avec un retrait au moins égal à la moitié de la hauteur de la construction, sans pouvoir être inférieur à 5 m en tout point.	<u>Conforme :</u> Prescriptions prises en compte dans le projet (voir pièce PC4 de la demande de permis de construire).

Disposition en 1AUXC Zone à urbaniser artisanale et commerciale		Projet
<b>Article 4.5</b> <b>Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière</b>	Pas de prescription	/
<b>Article 5.1</b> <b>Principes généraux</b>	/	/
<b>Article 5.2</b> <b>Caractéristiques architecturales des façades et toitures</b>	<b>Façades</b> Le traitement architectural de la façade doit s'harmoniser à l'ensemble constitué par les façades des constructions voisines et les façades latérales et postérieures doivent être traitées avec le même soin que la façade principale sur rue.	<u>Conforme :</u> La façade sud-est est traitée de façon qualitative afin de créer une vitrine sur la RD5b et s'accorder avec les principes d'aménagement du plateau de Frescaty dont la porte d'entrée se trouve en face de la parcelle.
<b>Article 5.3</b> <b>Caractéristiques des clôtures</b>	<b>Clôtures</b> Hauteur maximale autorisée : - 1,80 m en façade sur rue, - 2 m en limites séparatives. Dispositifs autorisés : - Soit un dispositif à claire-voie doublé ou non d'une haie d'essences diversifiées, - Soit une haie d'essences diversifiées doublée ou non d'un grillage, - Soit un mur d'une hauteur maximale de 0,70 m surmonté ou non d'un dispositif à claire voie ou d'un grillage et/ou doublé d'une haie d'essences diversifiées.	<u>Conforme :</u> La périphérie du terrain sera ceinturée d'une clôture. La clôture sera constituée de potelets métalliques en métal laqué et panneaux de treillis soudés à maille 50x200 mm. La clôture sera de teinte en gris anthracite (RAL 7016). Les clôtures en limite séparative seront de hauteur 2 m. Le long de la rue Adrienne Bolland, la clôture de hauteur 1,50 m sera doublée d'une haie vive. Les accès véhicules seront fermés en dehors des heures de fonctionnement du site par des portails coulissants, de hauteur 1,50 m, de même teinte que la clôture (RAL 7016) à barreaux verticaux.
<b>Article 5.4</b> <b>Performances énergétiques environnementales</b>	Toute nouvelle construction principale doit être équipée d'un système de récupération des eaux de pluie issues des toitures.	<u>Conforme :</u> Conformément aux recommandations de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (AERM) il est mis en œuvre pour ce projet une gestion alternative des eaux pluviales de voiries et de toitures.

Disposition en 1AUXC Zone à urbaniser artisanale et commerciale		Projet
<b>Article 6</b> <b>Traitement environnemental et paysager</b>	Au moins 20 % de l'unité foncière doivent être aménagés en surface de pleine terre. Les espaces libres de construction doivent faire l'objet d'un traitement paysager à dominante végétale. Ils doivent être majoritairement d'un seul tenant.	<u>Conforme :</u> Les arbres et massifs arbustifs présents sur le site seront conservés autant que possible. La zone naturelle au nord ne sera pas impactée par le projet. La façade sud-est est traitée de façon qualitative afin de créer une vitrine sur la RD5b et s'accorder avec les principes d'aménagement du plateau de Frescaty dont la porte d'entrée se trouve en face de la parcelle. Au sein de la parcelle, l'ensemble des espaces libres est végétalisé. Ils sont traités de façon à créer une composition paysagère « complète », l'ensemble des trois strates végétales est représenté afin de créer un ensemble offrant un mini « écosystème » et une réelle biodiversité. Les aires de stationnement sont végétalisées autant que possible notamment avec des arbres tiges, la plantation de massifs et la mise en œuvre de revêtement de type pavés à joints enherbés afin d'apporter du confort et de la qualité à l'utilisateur (ombrage...). Les espaces d'expansion des eaux pluviales (noue paysagère et prairie humide) sont végétalisés. Le talus au nord du site servira, en cas d'événement pluvieux exceptionnel de surface d'écoulement naturel des eaux pluviales.
<b>Article 7</b> <b>Obligations en matière de stationnement</b>	<u>Véhicules motorisés :</u> 1 place par tranche complète de 100 m <sup>2</sup> de surface de plancher.  <u>Vélos :</u> Nbre de stationnement vélo équivalent à 5 % de la capacité du parc de stationnement de véhicules motorisés avec un minimum de 10 places lorsque le parc de stationnement est supérieur à 40 places mais inférieur ou égal à 400 places.	<u>Conforme :</u> <u>Véhicules motorisés :</u> 267 places pour les véhicules motorisés prévues pour 12 822 m <sup>2</sup> de surface de plancher. <u>Vélos :</u> Pour le stationnement des vélos il est prévu deux abris, un par bâtiment, pouvant accueillir 28 places.
<b>Article 8</b> <b>Desserte par les voies publiques ou privées</b>	Pour être constructible, tout terrain doit disposer d'un accès sur une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile dotée de caractéristiques proportionnées à l'importance de l'occupation ou de l'utilisation des sols envisagée et d'une largeur minimale de 3,50 mètres.	<u>Conforme :</u> Accès depuis la rue Adrienne Bolland Largeur des chaussées de 6 mètres minimum permettant le croisement des engins

Disposition en 1AUXC Zone à urbaniser artisanale et commerciale		Projet
<b>Article 9</b> <b>Desserte par les réseaux</b>	<p><b>Alimentation en eau potable</b></p> <p>Toute construction ou installation qui requiert l'alimentation en eau potable doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable, dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur.</p>	<p><u>Conforme :</u></p> <p><b>Alimentation en eau potable</b></p> <p>La SCCV Metz Augny s'est rapprochée de la REGIE DE L'EAU de METZ METROPOLE qui l'a informé que l'alimentation du projet nécessitera une extension du réseau public existant rue de Gravières.</p> <p>Alternativement, un raccordement au réseau public disposé au sud en traversée de la rue Adrienne Bolland est possible en conformité avec les exigences et prescriptions de convention devant être mises en œuvre entre le Demandeur (SCCV METZ AUGNY) et l'Eurométropole de Metz et sa régie HAGANIS.</p> <p>Ce raccordement assurera l'alimentation en eau potable du site et la défense incendie</p>
	<p><b>Assainissement</b></p> <p>Dès lors que le réseau public d'assainissement existe, le raccordement sur ce réseau est obligatoire pour toute construction nouvelle qui engendre des eaux usées, dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur.</p>	<p><u>Conforme :</u></p> <p><b>Assainissement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les eaux usées sont issues des équipements sanitaires du bâtiment.</li> <li>- les eaux usées sont collectées et raccordées au réseau public disposé au Sud de la rue Adrienne Bolland.</li> <li>- le raccordement sera réalisé via une pompe de relevage situé dans l'emprise du projet, en traversée de la rue Adrienne Bolland et raccordé au réseau existant en conformité aux exigences et prescriptions de convention devant mise en œuvre entre le Demandeur (SCCV METZ AUGNY) et l'Eurométropole de Metz et sa régie HAGANIS.</li> </ul>
	<p><b>Eaux pluviales</b></p> <p>Pour tout projet, des dispositifs appropriés et proportionnés, permettant la gestion des eaux pluviales, doivent être réalisés sur le site de l'opération, en privilégiant l'infiltration ou la gestion alternative lorsque cela s'avère techniquement possible et garantir leur traitement si nécessaire.</p>	<p><u>Conforme :</u></p> <p><b>Eaux pluviales</b></p> <p>(voir pièce PC4 de la demande de permis de construire).</p>

**Le projet sera compatible avec la vocation et le règlement de la zone 1AUXC.**

*L'Ae recommande au pétitionnaire de :*

- justifier le besoin en surface dédiée aux activités artisanales ;
- présenter une analyse comparative de solutions de substitution raisonnables en termes de choix de site ou reprendre les motivations initiales de la zone d'activités Actisud, et de choix technologiques (eau, énergie) pour démontrer que les choix effectués sont de moindre impact environnemental.

Le porteur de projet avait envisagé de commercialiser un immeuble d'activité lourdes et de stockage. Compte tenu de la présence de plateformes logistiques environnantes, l'activité artisanale a été privilégiée, notamment du fait de la demande grandissante de produits de fabrication maîtrisée et locale.

La pièce PC16-1 (formulaire attestation RT2012) du permis de construire justifie la réalisation d'une étude de faisabilité aux approvisionnements en énergie (bâtiment de plus de 1 000 m<sup>2</sup>)

## 4. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

### 4.1. La pollution des sols et des eaux

#### **Observation de l'Autorité Environnementale :**

*L'Ae recommande très fortement au pétitionnaire de s'assurer de la compatibilité de l'état des sols avec les usages projetés. Pour ce faire, il est attendu la présentation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), un plan de gestion des pollutions et une analyse des risques résiduels pour démontrer l'absence de risque sanitaire ; le plan de gestion précisera l'organisation de la gestion des eaux pluviales.*

L'historique du site, l'absence d'informations sur CASIAS/ex-BASOL et les niveaux de pollution mesurés n'ont pas poussé le porteur de projet à déclencher toutes ces études en amont, la qualité attendue des terres présentes n'étant pas sanitaires problématique a priori.

L'entreprise en charge des travaux prévus de décapage et de terrassement effectuera une caractérisation des terres excavées, des stockages limités des terres sur site (sur aires de stockage temporaires étanches) et une évacuation selon les filières appropriées. Cela afin de permettre d'assurer l'absence de risque sanitaire pour les futurs utilisateurs du site.

Les terres végétales apportées dédiées aux plantations seront des terres inertes, sélectionnées en fonction de leur composition bactériologique et dépourvues de composants polluants.

*L'Ae recommande de préciser comment le projet prend en compte la pollution des sols dans l'organisation du dispositif d'infiltration des eaux pluviales, en lien avec le plan de gestion des pollutions, pour faire en sorte que l'infiltration ait lieu dans un secteur dépourvu de pollution dans les sols.*

La qualité des sols des zones d'implantation des bassins de d'infiltration sera caractérisée lors du lancement des études d'exécution des travaux de terrassements. Cela permettra de déterminer si un risque de lixiviation d'éventuels polluants existe, le cas échéant les terrains pollués seront évacués selon les filières appropriées.

## 4.2. Le risque d'inondation

*L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer l'absence de risque d'inondation des bâtiments et de démontrer que les dispositifs de rétention des eaux pluviales sont suffisants pour garantir que le projet n'aggraver pas le risque d'inondation en aval du fait de l'imperméabilisation des sols*

---

Conformément aux recommandations de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse (AERM) il est mis en œuvre pour ce projet une gestion alternative des eaux pluviales de voiries et de toitures.

En orage courant (10 mm en 24h00) les eaux de voirie (7 675m<sup>2</sup>) et les eaux de toitures bâtiments (10 701 m<sup>2</sup>) représentent un volume généré de 184 m<sup>3</sup>.

En orage intense (100 mm en 24h00) les eaux de toitures et voiries représentent un volume de 1 840 m<sup>3</sup>. Le fond de chaussée drainante infiltrant à raison de 12,49 mm/h (coefficient de perméabilité des sols de 3,47E10-6 m/s (relevé sur site par le BET DTF en février 2022) les eaux pluviales d'un orage intense sont gérées par infiltration.

En cas d'évènement exceptionnel, au-delà d'une pluie intense, les eaux de ruissellement s'écouleront dans deux dépressions paysagées (noues paysagères en prairies humides) situées à l'Ouest et à l'Est de la cour de service et servant d'expansion naturelle d'un volume supplémentaire d'environ 1 065 m<sup>3</sup> (lame d'eau de hauteur d'environ 65 cm). Les eaux seront évacuées par infiltration et évapotranspiration.

Les eaux de ruissellement des espaces verts s'écouleront au Nord du site dans la pente naturelle du terrain laissé en espace naturel boisé (Zonage N du PLU).

Le dimensionnement des ouvrages, enrobé drainant, chaussée réservoir et infiltration, diamètres des réseaux, etc... Seront, en phase chantier, confirmés par le bureau d'étude de l'entreprise titulaire du lot considéré, en conformité avec les exigences règlementaires applicables, autorisations délivrées et validation du bureau de contrôle.

**Le stockage et l'infiltration réalisés sur site empêcheront les crues sur site et limiteront le ruissellement en dehors du site et donc les effets de l'imperméabilisation partielle liée au projet.**

---

## 4.3. La sobriété foncière, l'artificialisation des sols et le bilan carbone

*L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES), et de préciser les compensations prévues pour ces émissions, si possible localement, notamment celles prévues pour la perte des fonctionnalités environnementales des sols agricoles détruits*

---

Une nouvelle version de la note de calcul du bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) a été réalisée en prenant en compte la perte des fonctionnalités environnementales des sols agricoles. Elle est reprise en annexe 2.

---

## 4.4. Les déplacements

*L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier l'absence de risque de saturation des réseaux routier et autoroutier autour du projet et ceci en lien avec les gestionnaires de ces réseaux*

### Réseau autoroutier

Des données pour l'année 2022 sont disponibles sur le site de la DREAL Grand Est pour l'A31 entre la sortie 31 (sud de Metz) et la sortie 30a (zone Actisud) :

- Trafic moyen journalier tous véhicules : 70 390,
- Trafic moyen journalier poids-lourds : 9 045.

Le trafic engendré par le site en phase d'exploitation est estimé à 576 véhicules légers par jour (128 véhicules faisant 2 allers-retours par jour et 32 faisant 1 aller-retour par jour), 80 véhicules utilitaires légers par jour (40 véhicules faisant 1 aller-retour par jour) et 4 poids lourds par jour (2 véhicules faisant 1 aller-retour par jour).

En considérant le trafic moyen journalier tous véhicules enregistré sur l'A31 en 2022 (70 390 véhicules), l'augmentation du trafic autoroutier lié au site en fonctionnement sera de 0,94 %.

**Le trafic engendré par le site en phase d'exploitation paraît faible en comparaison du trafic existant.**

### Réseau routier

La départementale est actuellement utilisée sporadiquement dans la journée par les riverains et ne présente pas de saturation. Le trafic provenant de la plateforme Amazon n'empreinte pas cette voirie.

L'impact de cette zone d'activité, par la création d'emplois locaux, n'est donc pas de nature à modifier significativement les flux de circulation de proximité.

# Annexe 1 : Avis de la MRAe du 20 juin 2024



Mission régionale d'autorité environnementale

**Grand Est**

**Avis sur le projet de construction de 2 bâtiments d'activités à  
Augny (57) porté par la société civile de construction vente  
(SCCV) Metz Augny**

n°MRAe 2024APGE68

Nom du pétitionnaire	SCCV Metz Augny
Commune	Augny
Département	Moselle (57)
Objet de la demande	Construction de 2 bâtiments d'activités
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	24/04/24

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

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction de 2 bâtiments d'activités à Augny (57) porté par la société civile de construction vente (SCCV) Metz Augny, la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par la commune d'Augny le 24 avril 2024.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de Moselle (DDT 57) ont été consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

***Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.***

***La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).***

***L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).***

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

<sup>1</sup> Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

## A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société civile de construction vente (SCCV) Metz Augny a pour projet la construction de 2 bâtiments à usage artisanal, d'une surface de plancher totale de 12 822 m<sup>2</sup> pour une emprise au sol de 10 350 m<sup>2</sup>, sur un terrain d'environ 5,75 ha à Augny. Chaque bâtiment sera découpé en 10 lots destinés à la location pour des entreprises artisanales, soit 20 lots au total. Le site fait partie du périmètre d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Augny, mais sans la couvrir totalement. L'Ae rappelle qu'une OAP constitue un projet global au sens de l'article L.122-1 III du code de l'environnement et qu'à ce titre toute nouvelle opération dans le périmètre de l'OAP devra être comprise comme une modification du présent projet avec actualisation de l'étude d'impact en application de l'article L.122-1-1 III de ce même code.

Des panneaux photovoltaïques seront installés sur les toitures des 2 bâtiments, l'Ae regrette cependant que le pétitionnaire se limite à la surface minimale de panneaux fixée par la loi, à savoir 30 %.

L'ensemble des sondages réalisés sur le site met en évidence la présence d'une couche de plusieurs mètres de remblai en surface. L'étude de la pollution des sols a mis en évidence de nombreuses pollutions, dont des pollutions métalliques et en hydrocarbures. Le dossier renvoie à des études ultérieures pour la démonstration de la compatibilité du site avec les usages projetés. L'étude d'impact ne permet pas donc pas de conclure à la bonne prise en compte de la pollution des sols et à l'absence de risque sanitaire, alors que le projet est au stade du permis de construire.

Le site d'étude est localisé au sein du périmètre de protection éloignée des captages d'eau destinés à la consommation humaine, captages dits de « Maison rouge » à Moulins-lès-Metz. Des mesures sont proposées après avis d'un hydrogéologue agréé de juillet 2023<sup>2</sup> pour gérer des pollutions accidentelles. L'Ae rappelle que les périmètres de protection des captages concernent les seules pollutions accidentelles. Elle s'interroge donc sur la prise en compte ou non du caractère pollué des sols dans cette étude, alors que le projet est situé dans l'aire d'alimentation des captages et que les travaux pourraient faciliter l'infiltration des pollutions vers la nappe d'eau souterraine, en l'absence d'un plan de gestion des pollutions.

Le projet est situé au droit de l'ancien lit d'un cours d'eau. Des phénomènes récurrents d'inondation ont lieu dans le secteur du fait du passage du cours d'eau sous l'autoroute. L'absence de vulnérabilité du projet au risque d'inondation d'une part, et l'absence d'incidence du projet sur le risque d'inondation d'autre part, ne sont pas démontrées.

Le projet consomme et détruit environ 2,5 ha de terres agricoles. Le dossier ne prévoit pas de compensation pour la perte des fonctionnalités environnementales des sols agricoles artificialisés (capacité de captation du CO<sub>2</sub>, biodiversité des sols et la capacité d'infiltration des eaux pluviales...).

Le dossier présente un bilan global de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) pour l'ensemble des phases de travaux et d'exploitation des bâtiments (transports et énergie) qui intègre positivement la production d'énergie renouvelable (panneaux photovoltaïques en toitures). Selon le dossier, la construction des bâtiments et leur exploitation généreront l'émission de 19 902 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> sur 30 ans, et l'électricité produite par les panneaux photovoltaïques permettra une économie de 749 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> sur la même période.

Le calcul ne tient cependant pas compte de la perte de stockage carbone des sols agricoles détruits, et aucune compensation n'est proposée.

Le projet sera implanté sur une zone de prairie non humide. Le massif arbustif au nord-ouest sera évité. Des mesures adaptées sont prévues en phase travaux et en phase d'exploitation pour la prise en compte des enjeux de biodiversité (plantation d'arbres, aménagement d'abris pour la faune...).

Le trafic généré par le projet est estimé à 576 véhicules légers par jour. En l'absence d'informations sur les niveaux de trafic actuels et sur le taux de saturation des réseaux routier et autoroutier, l'Ae n'est pas en mesure de se prononcer sur les impacts du projet sur les déplacements.

<sup>2</sup> Les recommandations de l'hydrogéologue agréé ont été prises en compte dans le projet. Il s'agit notamment de diriger directement les eaux pluviales des bâtiments vers des noues pour les infiltrer, de mettre en place un dispositif d'isolement des eaux de ruissellement des voiries en cas d'incendie ou d'accident, et des dispositions constructives permettant la rétention des eaux d'extinction dans les bâtiments.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- la pollution des sols et des eaux ;
- le risque d'inondation ;
- la sobriété foncière, l'artificialisation des sols et le bilan carbone ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- les déplacements.

**L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :**

- ***s'assurer de la compatibilité de l'état des sols avec les usages projetés. Pour ce faire, il est attendu la présentation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), un plan de gestion des pollutions et une analyse des risques résiduels pour démontrer l'absence de risque sanitaire ; le plan de gestion précisera l'organisation de la gestion des eaux pluviales sur le site ;***
- ***démontrer l'absence de risque d'inondation des bâtiments et démontrer que les dispositifs de rétention des eaux pluviales sont suffisants pour garantir que le projet n'aggraver pas le risque d'inondation en aval du fait de l'imperméabilisation des sols ;***
- ***maximiser la surface de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments ;***
- ***compléter le bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) et préciser les compensations prévues pour ces émissions, si possible localement, notamment celles prévues pour la perte des fonctionnalités environnementales des sols agricoles détruits ;***
- ***justifier l'absence de risque de saturation des réseaux routier et autoroutier autour du projet et ceci en lien avec les gestionnaires de ces réseaux.***

**Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.**

## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1. Présentation générale du projet

La société civile de construction vente (SCCV) Metz Augny a pour projet la construction de 2 bâtiments à usage artisanal, d'une surface de plancher totale de 12 822 m<sup>2</sup>, pour une emprise au sol de 10 350 m<sup>2</sup>, sur un terrain d'environ 5,75 ha au lieu-dit « Ferme d'Orly » à Augny, dans le département de la Moselle. Augny fait partie de l'Eurométropole de Metz.

Le projet a été soumis à évaluation environnementale par décision<sup>3</sup> de la préfète de région Grand Est en date du 19 juillet 2022 en raison des impacts potentiels du projet sur la ressource en eau, la biodiversité, le risque d'inondation et la consommation d'espace. L'Ae a été saisie pour avis par la commune d'Augny dans le cadre de la demande de permis de construire.



**Figure 1: Localisation du projet**

Le site d'implantation est dans la zone d'activités d'Augny au sud-ouest de l'agglomération messine, à proximité du plateau de Frescaty et de l'autoroute A31. Il est principalement occupé par une prairie et comprend également une zone boisée, en forte déclivité, et 2 bâtiments agricoles qui seront démolis.

Les bâtiments créés auront une surface de plancher de 6 630 m<sup>2</sup> pour le premier et 6 192 m<sup>2</sup> pour le second. Chaque bâtiment sera découpé en 10 lots destinés à la location pour des entreprises artisanales, soit 20 lots au total. Chaque lot comprend au rez-de-chaussée un hall d'accueil (1 pour 2 lots), une surface d'activités artisanales et une surface de stockage, et au premier étage une surface de bureaux.

Le dossier ne précise pas si un phasage du projet est prévu, par exemple en 2 phases avec la construction d'un bâtiment pour chaque phase, pour tenir compte de la vitesse d'occupation des lots.

***L'Ae recommande de préciser si le projet fera l'objet d'un phasage au regard de l'occupation à venir des lots.***

Les 5,75 ha de terrain se répartissent en 10 350 m<sup>2</sup> d'emprise au sol des bâtiments, 14 989 m<sup>2</sup> de voiries et parkings et 32 128 m<sup>2</sup> d'espaces verts boisés, liés au découpage cadastral. La hauteur des bâtiments ne dépassera pas 8 m par rapport au terrain naturel. 267 places de stationnement sont prévues dont 20 places pour les personnes à mobilité réduite. 2 abris pour vélos sont prévus, pouvant accueillir 28 vélos au total.

L'accès au site se fera par 2 carrefours en T sur la route départementale 5b. Les 2 accès seront à double sens. Les 2 carrefours fonctionneront uniquement en « tourne à droite » à l'entrée et à la

<sup>3</sup> [https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-1582\\_decision\\_cas\\_par\\_cas\\_augny\\_57\\_signee\\_nd.pdf](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-1582_decision_cas_par_cas_augny_57_signee_nd.pdf)

sortie. Les carrefours giratoires existants de part et d'autre des futurs accès au projet permettent aux véhicules de changer de sens si nécessaire.

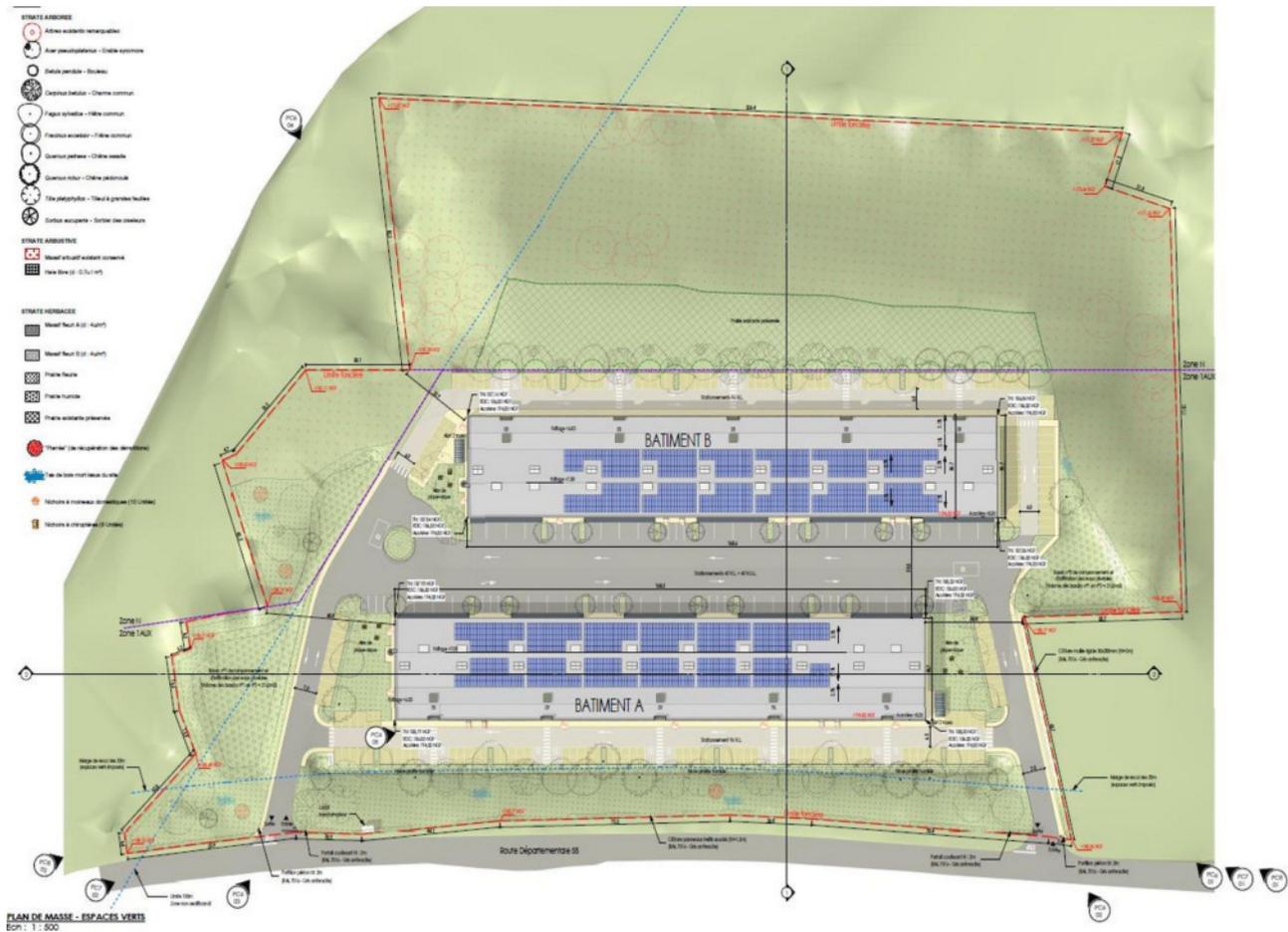


Figure 2: Plan de masse du projet

Le projet inclut l'installation de 3 200 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques en toiture, pour une puissance de 480 kWc<sup>4</sup>. Les modules photovoltaïques seront de type polycristallin. Cette installation vise à répondre à l'obligation fixée par l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation<sup>5</sup> d'installer en toiture, soit un système de production d'énergie renouvelable, soit un système de végétalisation.

La surface de panneaux photovoltaïque représente 30,9 % de l'emprise au sol des bâtiments, soit très légèrement au-dessus du minimum légal actuellement fixé à 30 %. Cette proportion réglementaire sera relevée à 40 % le 1<sup>er</sup> juillet 2026 et à 50 % le 1<sup>er</sup> juillet 2027. L'Ae regrette que le pétitionnaire se soit limité au minimum légal et n'ait pas cherché à maximiser la surface de panneaux photovoltaïques installés en toiture.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de maximiser la surface de panneaux photovoltaïques sur les toitures des bâtiments.**

- 4 Le watt-crête (Wc) est une unité de puissance maximale d'une installation. Dans le cas d'une centrale photovoltaïque, l'unité est utilisée pour exprimer la puissance maximale théorique pouvant être délivrée dans des conditions d'ensoleillement optimales.
- 5 **Extraits de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation :**
  - « I.-Dans le respect des objectifs généraux de performance énergétique et environnementale des bâtiments énoncés à l'article L. 171-1, les bâtiments ou parties de bâtiments mentionnés au II du présent article doivent intégrer soit un procédé de production d'énergies renouvelables, soit un système de végétalisation basé sur un mode cultural ne recourant à l'eau potable qu'en complément des eaux de récupération, garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité, soit tout autre dispositif aboutissant au même résultat. »
  - « III.-Les obligations résultant du premier alinéa du I du présent article sont réalisées en toiture du bâtiment ou sur les ombrières surplombant les aires de stationnement, sur une surface minimale au moins égale à une proportion de la toiture du bâtiment construit ou rénové de manière lourde et des ombrières créées, définie par arrêté des ministres chargés de la construction et de l'énergie. Cette proportion est au moins de 30 % à compter du 1er juillet 2023, puis de 40 % à compter du 1er juillet 2026, puis de 50 % à compter du 1er juillet 2027. »



La commune d'Augny fait partie du périmètre du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de l'Eurométropole de Metz qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe<sup>6</sup> le 6 juillet 2023.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier la prise en compte des objectifs de la loi Climat et Résilience et du SRADDET (règle n°16 notamment) concernant la réduction de la consommation d'espaces et de l'artificialisation des sols, et de vérifier la compatibilité de son projet avec le futur PLUi de Metz Métropole appelé à se substituer au PLU de la commune d'Augny.***

## **2.2. Solutions alternatives, justification du projet et application du principe d'évitement**

Le dossier ne justifie pas l'adéquation du projet avec le besoin en surface à vocation artisanale dans le secteur, alors qu'il représente la création de 20 cellules artisanales et qu'aucun phasage n'est mentionné dans le dossier pour la réalisation du projet.

L'étude d'impact justifie le choix du site par sa localisation dans une réserve foncière mobilisée par la commune pour permettre l'extension de la zone d'activités Actisud. Aucun site alternatif n'a été recherché.

Le dossier présente 2 variantes d'aménagement qui correspondent au projet avant et après mise en œuvre de certaines mesures d'évitement-réduction-compensation (ERC).

L'Ae considère que cette présentation ne répond que partiellement à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement relatif à la présentation des solutions de substitution raisonnables, sur le choix de site et sur les choix technologiques (alimentation en eau, choix énergétiques notamment).

***L'Ae recommande au pétitionnaire de :***

- ***justifier le besoin en surface dédiée aux activités artisanales ;***
- ***présenter une analyse comparative de solutions de substitution raisonnables en termes de choix de site ou reprendre les motivations initiales de la zone d'activités Actisud, et de choix technologiques (eau, énergie) pour démontrer que les choix effectués sont de moindre impact environnemental.***

## **3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet**

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- la pollution des sols et des eaux ;
- le risque d'inondation ;
- la sobriété foncière, l'artificialisation des sols et le bilan carbone ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- les déplacements.

### **3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)**

#### **3.1.1. La pollution des sols et des eaux**

##### *La pollution des sols*

L'ensemble des sondages réalisés sur le site met en évidence la présence d'une couche de plusieurs mètres de remblai en surface, principalement argileux. Les bâtiments auront des fondations profondes en raison de l'hétérogénéité et de l'instabilité des remblais. Le site n'est pas répertorié dans la carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS).

L'étude de la pollution des sols requise pour s'assurer de l'adéquation de l'état des sols avec les usages projetés a mis en évidence que les sols sont pollués et qu'une partie ne pourra pas être stockée dans une installation de stockage de déchets inertes. En effet, l'étude de sols montre:

- des dépassements pour le mercure dans 5 échantillons et pour le cuivre dans 1 échantillon ;

<sup>6</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023age47.pdf>

- des dépassements des seuils d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes (ISDI) pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans 2 échantillons ;
- des dépassements des seuils d'acceptation en ISDI pour la fraction soluble sur éluat<sup>7</sup> (1 échantillon), l'antimoine sur éluat (1 échantillon), les fluorures sur éluat (5 échantillons), le molybdène sur éluat (1 échantillon) et les sulfates sur éluat (1 échantillon) ;
- des traces de toluène dans 3 échantillons ;
- des hydrocarbures C10-C40 dans 15 échantillons à des teneurs inférieures aux seuils ISDI ;
- des traces de polychlorobiphényles (PCB) dans 1 échantillon.

L'étude d'impact indique que « *les résultats détaillés de l'analyse pollution devront être soumis à un bureau d'étude spécialisé afin de déterminer l'état de pollution des sols et les actions à mener préalablement aux travaux. Au regard des résultats, par rapport aux seuils d'acceptation en ISDI, une gestion spécifique des terres devra être menée dans le cadre de l'élaboration du projet.* ».

**L'étude d'impact ne permet donc pas de conclure à la bonne prise en compte de la pollution des sols et à l'absence de risque sanitaire, alors que certains polluants trouvés sont particulièrement toxiques. Le dossier ne peut pas se contenter de renvoyer à des études ultérieures, alors que le projet est à l'étape du permis de construire.**

***L'Ae recommande très fortement au pétitionnaire de s'assurer de la compatibilité de l'état des sols avec les usages projetés. Pour ce faire, il est attendu la présentation d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS), un plan de gestion des pollutions et une analyse des risques résiduels pour démontrer l'absence de risque sanitaire ; le plan de gestion précisera l'organisation de la gestion des eaux pluviales.***

#### La pollution des eaux superficielles et souterraines et l'alimentation en eau potable

Le site d'étude est localisé au sein du périmètre de protection éloignée des captages dits de « Maison rouge » à Moulins-lès-Metz exploités par la ville de Montigny-lès-Metz et déclarés d'utilité publique par l'arrêté préfectoral n° 82-AG/1-34 du 18 janvier 1982. L'Ae rappelle que les périmètres de protection des captages sont établis pour les situations de pollutions accidentelles. Elle souligne donc que le projet est situé dans l'aire d'alimentation des captages de « Maison rouge ». Les eaux pluviales seront gérées par infiltration dans des noues.

Le projet a fait l'objet d'un avis d'hydrogéologue agréé en juillet 2023. Selon l'hydrogéologue agréé, la nappe alluviale de la Moselle est peu vulnérable aux pollutions de surface car protégée par une couche limono-argileuse recouverte par plusieurs mètres de remblais principalement argileux. Selon lui, les risques de pollution sont essentiellement des risques de pollution accidentelle lors de la phase de travaux (anomalies sur les véhicules, fuites...), ou d'une mauvaise gestion des déchets. Des risques peuvent également être liés aux travaux de terrassement dans les zones de remblais de mauvaise qualité.

Les recommandations de l'hydrogéologue agréé ont été prises en compte dans le projet. Il s'agit notamment de diriger directement les eaux pluviales des bâtiments vers des noues pour les infiltrer, de mettre en place un dispositif d'isolement des eaux de ruissellement des voiries en cas d'incendie ou d'accident, et des dispositions constructives permettant la rétention des eaux d'extinction dans les bâtiments.

L'Ae considère que l'infiltration des eaux pluviales doit se faire prioritairement dans un secteur dépourvu de pollution dans les sols.

***L'Ae recommande de préciser comment le projet prend en compte la pollution des sols dans l'organisation du dispositif d'infiltration des eaux pluviales, en lien avec le plan de gestion des pollutions, pour faire en sorte que l'infiltration ait lieu dans un secteur dépourvu de pollution dans les sols.***

<sup>7</sup> Partie d'une espèce chimique adsorbée qui repasse dans la solution.

### 3.1.2. le risque d'inondation

Le site du projet n'est pas concerné par le risque d'inondation par débordement de la Moselle.

En revanche, le projet est situé au droit de l'ancien lit d'un cours d'eau qui apparaît sur la carte d'état-major et sur la carte IGN<sup>8</sup> de 1950. Des phénomènes récurrents d'inondation ont lieu dans le secteur du fait du passage du cours d'eau sous l'autoroute. Les bassins d'infiltration sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence décennale. Le dossier indique qu'en cas de pluie exceptionnelle, les eaux pluviales seront stockées dans 2 dépressions paysagées, dont la capacité n'est pas indiquée. L'Ae souligne que l'imperméabilisation des sols va limiter les capacités d'infiltration des sols dans ce secteur alors que le site est situé sur l'ancien lit d'un cours d'eau. Elle considère que l'absence de vulnérabilité du projet au risque d'inondation d'une part, et l'absence d'incidence du projet sur le risque d'inondation en aval d'autre part, ne sont pas démontrées. De plus, elle souligne que le changement climatique risque d'amplifier les phénomènes pluvieux.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer l'absence de risque d'inondation des bâtiments et de démontrer que les dispositifs de rétention des eaux pluviales sont suffisants pour garantir que le projet n'aggraver pas le risque d'inondation en aval du fait de l'imperméabilisation des sols.***

### 3.1.3. La sobriété foncière, l'artificialisation des sols et le bilan carbone

Le projet consomme environ 2,5 ha de terres agricoles.

L'Ae relève que le dossier ne prévoit pas de compensation pour la perte des fonctionnalités environnementales des sols agricoles artificialisés. Ces fonctionnalités recouvrent notamment la capacité de captation du CO<sub>2</sub>, la biodiversité des sols et la capacité d'infiltration des eaux pluviales.

Le dossier présente un bilan global de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) pour l'ensemble des phases de travaux et d'exploitation des bâtiments (transports et énergie) qui intègre positivement la production d'énergie renouvelable (panneaux photovoltaïques en toitures). La construction des bâtiments et leur exploitation généreront l'émission de 19 902 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> sur 30 ans, et l'électricité produite par les panneaux photovoltaïques permettra une économie de 749 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> sur la même période.

Le calcul ne tient cependant pas compte de la perte de stockage carbone des sols agricoles détruits, et aucune compensation n'est proposée.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES), et de préciser les compensations prévues pour ces émissions, si possible localement, notamment celles prévues pour la perte des fonctionnalités environnementales des sols agricoles détruits.***

### 3.1.4. La biodiversité et les milieux naturels

Plusieurs zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)<sup>9</sup> sont présentes dans un rayon de 3 km autour du projet :

- la ZNIEFF de type 1 « Gîtes à chiroptères à Ancy-sur-Moselle et Vaux » à 1,6 km à l'ouest ;
- la ZNIEFF de type 2 « Coteaux calcaires de la Moselle en aval de Pont-à-Mousson » à moins de 100 m à l'ouest ;
- la ZNIEFF de type 2 « coteaux calcaires du Rupt-de-Mad au pays messin » à 2,3 km à l'ouest.

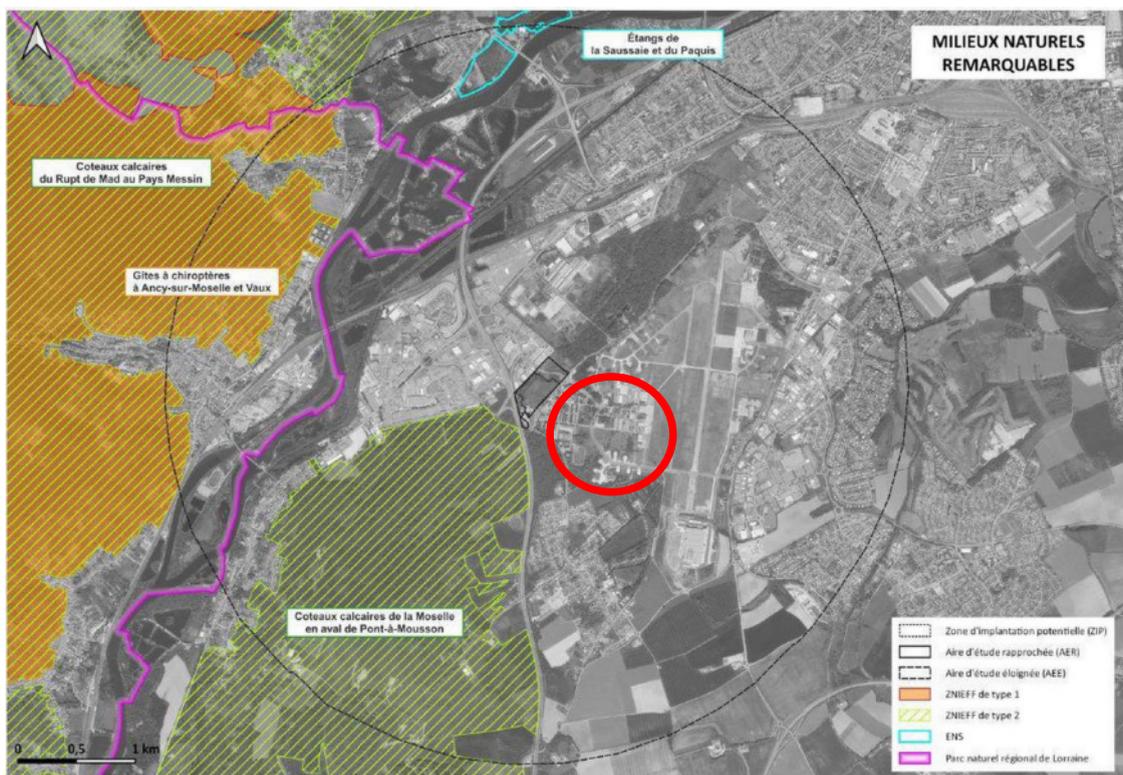
Le site Natura 2000<sup>10</sup> le plus proche est la zone spéciale de conservation (ZSC) « Pelouses du pays messin » à 3,7 km à l'ouest.

<sup>8</sup> Institut national de l'information géographique et forestière.

<sup>9</sup> L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.



**Figure 4: Zones de protection et d'inventaire**

Une visite partielle des bâtiments agricoles à démolir et une écoute n'ont révélé aucun indice de passage ou de présence des chauves-souris.

15 habitats naturels ont été identifiés dans la zone d'étude. 8 habitats sont déterminants de ZNIEFF, dont 2 d'intérêt communautaire.

Une espèce floristique patrimoniale a été observée : la Vesce velue.

40 espèces d'oiseaux ont été recensées, dont 36 espèces nicheuses. 30 espèces sont protégées (dont le Moineau domestique), 3 sont d'intérêt communautaire (le Milan noir, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur) et 5 espèces sont vulnérables d'après la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs : le Serin cini, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune.

Les amphibiens recensés sont : le Triton palmé, la Grenouille rousse et des Grenouilles vertes.

2 espèces de reptiles sont présentes : l'Orvet fragile et le Lézard des murailles.

Concernant les insectes, 26 espèces de papillons sont présentes (dont la Mélitée du plantain et l'Hespérie des potentilles), 10 espèces de libellules (dont l'Orthétrum brun) et 12 espèces d'orthoptères (dont l'Oedipode turquoise et le Criquet ensanglanté).

3 espèces de chauves-souris ont été contactées : la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, et un complexe d'espèce (Pipistrelle de Kuhl / Nathusius).

6 espèces de mammifères terrestres ont été observées dont le Hérisson d'Europe qui est protégé.



**Figure 5: Linotte mélodieuse (source : INPN)**

10 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Un diagnostic de zone humide a été réalisé sur le site. Les sondages permettent de conclure à l'absence de zone humide selon le critère pédologique. 7 habitats de l'aire d'étude rapprochée sont caractéristiques de zone humide (prairies humides, roselières...). Aucune zone humide n'est dans l'emprise des aménagements.

**La surface boisée au nord-ouest, classée en zone N dans le PLU, sera intégralement évitée.**

Des mesures sont prévues pour réduire l'attractivité de la zone de chantier pour la faune, comme le comblement des ornières et l'évacuation des rémanents de coupes.

La clôture sera perméable à la petite faune. Le projet prévoit la plantation d'arbres de hautes tiges sur le pourtour de la parcelle et au niveau des aires de stationnement, la plantation de haies en périphérie du site (428 m), la plantation de massifs fleuris (0,07 ha) ainsi que l'ensemencement de prairies fleuries (0,66 ha). Des abris seront aménagés pour les reptiles autour du projet. Les travaux d'entretien de la végétation herbacée et arbustive seront réalisés en dehors de la période de sensibilité de la faune. Le projet prévoit également comme mesure d'accompagnement l'installation de 10 nichoirs pour le Moineau domestique et de gîtes pour les chauves-souris.

Un suivi par un écologue est prévu durant le chantier et en phase d'exploitation sur 30 ans. Un rapport de chaque suivi sera transmis au maître d'ouvrage qui pour être communiqué aux services de l'État.

L'Ae considère que les mesures proposées sont adaptées.

### 3.1.5. Les déplacements

Le projet est à proximité d'un échangeur de l'autoroute A31. Un arrêt de bus est présent au nord-est du site, il est desservi par la ligne P102 qui permet de rejoindre la gare de Metz Ville.

Le trafic généré par le projet est estimé à 576 véhicules légers par jour (128 véhicules faisant 2 allers-retours par jour et 32 faisant 1 aller-retour par jour), 80 véhicules utilitaires légers par jour (40 véhicules faisant 1 aller-retour par jour) et 4 poids lourds par jour (2 véhicules faisant 1 aller-retour par jour). Il en découle un trafic généré d'environ 200 véhicules à l'heure de pointe.

Le dossier indique que le trafic engendré par le projet en phase d'exploitation « *paraît faible en comparaison du trafic existant* ». Le dossier souligne néanmoins l'absence de données récentes sur le trafic de la RD5b.

En l'absence d'informations sur les niveaux de trafic actuels et sur le taux de saturation des réseaux routier et autoroutier, l'Ae n'est pas en mesure de se prononcer sur les impacts du projet sur les déplacements.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier l'absence de risque de saturation des réseaux routier et autoroutier autour du projet et ceci en lien avec les gestionnaires de ces réseaux.***

METZ, le 20 juin 2024

La présidente de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale, par intérim,  
par délégation,



Catherine Lhote

## **Annexe 2 : BEGES Projet Augny – Note de calcul**



## Note de calcul

# BEGES - Projet de construction de 2 bâtiments d'activités à Augny (57) SCCV Metz Augny



Projet suivi par Julien CHADEFaux – 06.27.87.33.51 – [julien.chadefaux@anteagroup.fr](mailto:julien.chadefaux@anteagroup.fr)

## Sommaire

	Méthodologie utilisée.....	3
	1.1. Les gaz à effets de serre à considérer .....	3
	1.2. Les puits de carbone.....	3
1.	1.3. Les pouvoirs de réchauffement global à utiliser .....	4
	1.4. Tableur Bilan Carbone® .....	4
	1.5. Base Empreinte® .....	5
	Impact du projet .....	6
2.	2.1. Périmètre.....	6
	2.2. Inventaire de données.....	6
	2.3. Facteurs d'émissions utilisés .....	6
	2.4. Impact du projet.....	7
	2.5. Emissions évitées.....	8
	2.6. Incertitudes .....	9

## Table des figures

Figure 1 : Equivalents CO <sub>2</sub> .....	4
Figure 2 : Impact du projet Augny.....	7
Figure 3 : Répartition de l'impact du projet Augny selon les postes d'émission .....	8

## Méthodologie utilisée

- D'après le guide méthodologique « Prise en compte DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE dans les études d'impact », « La France s'est engagée, au niveau européen et international, à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES). [...] En 2017, avec le plan climat, en accord avec son engagement envers l'accord de Paris, la France s'est fixée comme objectif la neutralité carbone à l'horizon 2050. Ce principe de neutralité carbone impose de ne pas émettre plus de GES que notre territoire ne peut en absorber via les milieux notamment les forêts ou les sols et les technologies de capture et stockage ou de réutilisation du carbone. La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) révisée adoptée par décret le 21 avril 2020 définit des orientations de politiques publiques pour mettre en œuvre la transition et atteindre la neutralité carbone en 2050. Elle fixe des budgets carbone qui définissent la trajectoire à suivre à moyen terme pour y parvenir. »

Afin de dresser le bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet, l'étude se base sur le guide « Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre, Version 5 » publié en juillet 2022 par le Ministère de la transition écologique.

### 1.1. Les gaz à effets de serre à considérer

Les GES à prendre en compte dans le recensement des émissions sont ceux identifiés dans le cadre des accords internationaux sur le climat, retenus dans l'accord de Paris :

- le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ;
- le méthane (CH<sub>4</sub>) ;
- le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) ;
- les hydrofluorocarbures (HFC) ;
- les perfluorocarbures (PFC) ;
- l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) ;
- le trifluorure d'azote (NF<sub>3</sub>).

### 1.2. Les puits de carbone

Un puits de carbone permet de capter (on parle aussi d'absorption) et de stocker une quantité significative de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) de manière à en limiter la concentration dans l'atmosphère.

Il peut s'agir :

- d'écosystèmes gérés par l'homme (forêts, terres agricoles, etc.) ;
- de produits et matériaux issus de la bio-économie à partir de matières végétales (bois, pailles, etc.) ;
- de procédés industriels (capture et stockage ou utilisation du carbone - CSUC).

Ces puits de carbone sont comptabilisés en émissions négatives.

### 1.3. Les pouvoirs de réchauffement global à utiliser

Chaque gaz à effet de serre précité a des caractéristiques physico-chimiques qui lui sont propres dont sa durée de vie dans l'atmosphère et sa capacité à absorber les rayons infra-rouges. Une tonne de CH<sub>4</sub> émis dans l'atmosphère n'aura pas le même effet sur le changement climatique qu'une tonne de N<sub>2</sub>O par exemple. Ainsi, il est d'usage de convertir les émissions de chaque gaz à effet de serre (GES) en une unité commune afin de pouvoir comparer et sommer les émissions de chaque gaz.

Les pouvoirs de réchauffement global (PRG) permettent de convertir les émissions de GES en équivalents CO<sub>2</sub>. Ils sont proposés par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et établis au niveau international dans le cadre de la convention climat sur les changements climatiques (CCNUCC) et font régulièrement l'objet d'actualisation en fonction des connaissances scientifiques. La contribution à l'augmentation de l'effet de serre de chacun des GES est couramment calculée en utilisant les potentiels de réchauffement climatique à 100 ans actualisés sur la base des dernières données publiées par le GIEC.

L'encadré ci-dessous indique les valeurs de PRG en date de la rédaction de ce guide. Les émissions seront exprimées en tonnes équivalents CO<sub>2</sub> (t CO<sub>2</sub>eq ou teqCO<sub>2</sub>) ou leurs multiples (kt CO<sub>2</sub>eq, etc.) compte tenu de ces PRG. La contribution à l'augmentation de l'effet de serre de chacun des GES est calculée en utilisant les potentiels de réchauffement climatique à 100 ans.

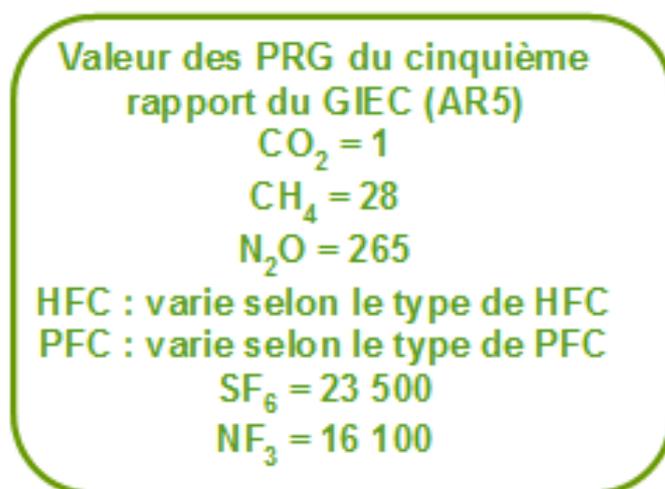


Figure 1 : Equivalents CO<sub>2</sub>

### 1.4. Tableur Bilan Carbone®

Le Bilan Carbone® est une méthode mise au point par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), pour aider les acteurs économiques à affronter deux enjeux majeurs des années à venir :

- La nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre
- L'augmentation du coût des énergies fossiles

Cette méthode permet la comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre générées par une activité a été développé en 2004 et régulièrement mis à jour. Il est conçu sous la forme d'un tableur Excel. La version utilisée pour le calcul est la version 8.9.

## 1.5. Base Empreinte®

La Base Empreinte® est la base de données publique officielle de facteurs d'émissions et de jeux de données d'inventaire nécessaires à la réalisation d'exercices de comptabilité carbone des organisations et d'affichage environnemental des produits et services de grande consommation. La Base Empreinte® sert également de support au Bilan Produit, outil d'ACV simplifié et de sensibilisation à l'éco-conception, très utilisé dans le milieu enseignant. Elle est administrée par l'ADEME.

La Base Empreinte® est une fusion des Base Carbone® et Base IMPACTS®. Cette base unique permet de centraliser les données d'impacts environnementaux de procédés similaires, qu'ils soient employés en monocritère GES (émissions de gaz à effet de serre) ou en multi-critères (consommation d'eau, pollution de l'air, occupation des sols, utilisation de ressources, etc.).

Actuellement, la Base Empreinte® regroupe les données historiques de Base Carbone et Base IMPACTS.

La totalité des facteurs d'émissions utilisés (disponible dans la partie suivante) dans cette étude proviennent de la Base Empreinte®.

## Impact du projet

### 2.1. Périmètre

2. Le projet étudié est une création de bâtiments destinés à la location de type PME / PMI. Concernant l'impact du projet, le périmètre de notre étude comprend :
- La construction des bâtiments ;
  - L'impact de l'exploitation du site par les activités tertiaires menées dans les bâtiments.

### 2.2. Inventaire de données

#### Données liées à la construction :

- **Quantité des matériaux utilisés pour les bâtiments :**
  - Calculs de matériaux à partir d'hypothèses conservatrices et de la description des bâtiments construits
  - Quantité d'acier de 2 025 tonnes et quantité de béton armé de 5 072 tonnes
- **Consommation approximative des engins de construction :** hypothèse basée sur retour d'expérience que les émissions de GES liées aux engins de construction est équivalente à 25% des émissions liées aux matériaux
- **Distance d'approvisionnement des matériaux :** 30 km pour le béton et 100 km pour l'acier
- **Quantité des matériaux pour les voiries et trottoirs :** 13 212 m<sup>2</sup> de voiries et 1 777 m<sup>2</sup> de trottoirs.
- **Changement d'affectation des sols :** 25 339 m<sup>2</sup> de prairie convertie en sols artificiels imperméabilisés et 32 128 m<sup>2</sup> de prairie convertie en sols artificiels enherbés et arbustifs.

#### Données liées à l'exploitation du site :

- **Durée de vie du site :** 30 ans
- **Emissions GES du secteur tertiaire :** selon le rapport CEREN de 2018, le CITEPA et le rapport Secten 2018, les émissions de GES du secteur tertiaire s'élèvent à 34 kg eq CO<sub>2</sub> / m<sup>2</sup>

#### Données liées aux émissions évitées :

- **Installation de production photovoltaïque en toiture :**
  - La puissance de l'installation sera d'environ 630 kWc, donc d'environ 630 000 kWh par an.
  - L'électricité produite sera intégralement revendue à EDF.
- **Espaces verts :** 32 128 m<sup>2</sup>

### 2.3. Facteurs d'émissions utilisés

Les facteurs d'émissions utilisés dans cette étude proviennent principalement de la Base Empreinte® et de la Base Inies. Certains proviennent d'autres sources. Les facteurs utilisés sont les suivants :

### Base Empreinte®

- Pour le transport des matériaux, le facteur d'émissions est :
  - o Articulé/34 à 40 tonnes/Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel d'une valeur de 0.0823 kg eq CO<sub>2</sub>/t.km
- Pour les matériaux utilisés dans la construction :
  - o Acier ou fer blanc/neuf d'une valeur de 2212 kg eq CO<sub>2</sub>/tonne
  - o Béton armé d'une valeur de 155 kg eq CO<sub>2</sub>/tonne
- Pour l'électricité qui sera évitée grâce à la production des panneaux photovoltaïques :
  - o Electricité/2022 - mix moyen/consommation d'une valeur de 0.0520 kg eq. CO<sub>2</sub>/kWh

### Outil ALDO

- Pour le changement d'affectation des sols :
  - o Prairies zones herbacées vers sols artificiels imperméabilisés d'une valeur de 143 t eq. CO<sub>2</sub>/an
  - o Prairies zones herbacées vers sols artificiels enherbés et arbustifs d'une valeur de -26 t eq. CO<sub>2</sub>/an

### Base Inies

- Pour les voiries :
  - o Chaussée avec enrobé bitumineux pour voirie - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAUT (v.1.1) d'une valeur de 23,2 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>
- Pour le trottoir :
  - o Revêtement en asphalte pour trottoir (v.1.1) d'une valeur de 8,16 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

### Autres sources

- Impact de l'exploitation des bâtiments tertiaire : 34 kg eq CO<sub>2</sub> / m<sup>2</sup> selon le rapport CEREN de 2018, le CITEPA et le rapport Secten 2018

## 2.4. Impact du projet

Le calcul des émissions de gaz à effet de serre a été réalisé avec le tableur Bilan Carbone®. Les résultats sont les suivants :

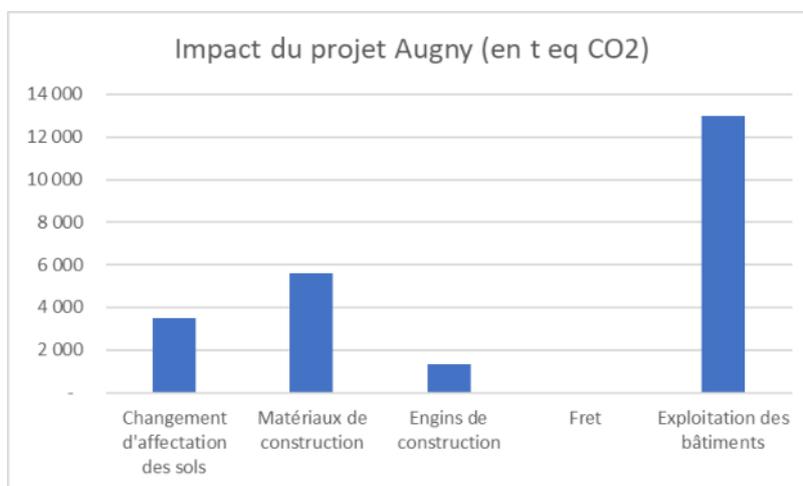
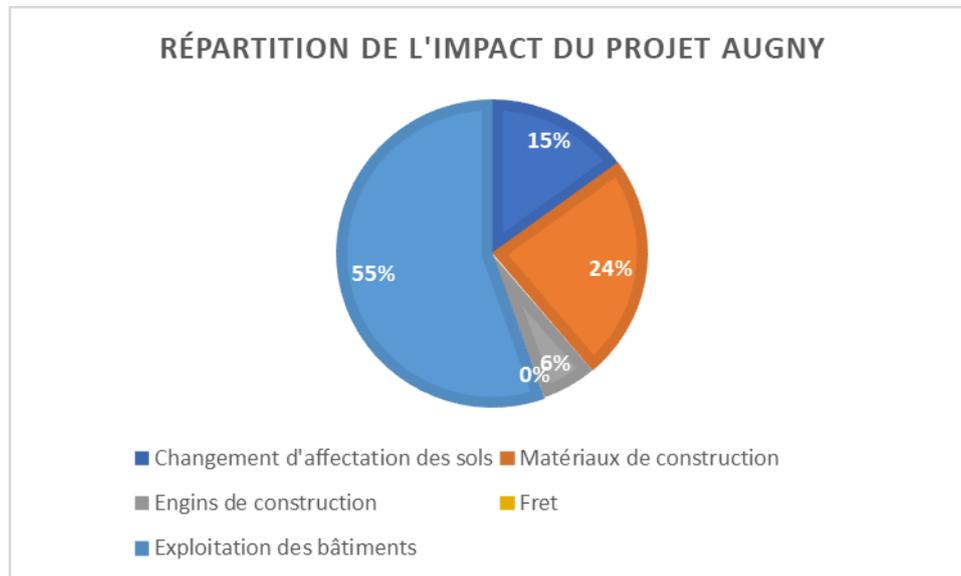


Figure 2 : Impact du projet Augny

**Le changement d'affectation des sols, la construction des bâtiments ainsi que leur exploitation génèrent 23 412 tonnes eq CO<sub>2</sub>.**



**Figure 3 : Répartition de l'impact du projet Augny selon les postes d'émission**

Ces émissions sont principalement issues de l'exploitation des bâtiments. L'impact principal est donc lié à la consommation énergétique, c'est-à-dire la consommation d'électricité et de chaleur. La deuxième source d'impact la plus forte est la quantité des matériaux utilisés pour la construction.

En regardant le détail des matériaux de construction, on note que 80% de l'impact est lié à l'acier utilisé pour les bâtiments. Une utilisation de matériaux biosourcés ou à faible impact carbone réduirait grandement l'impact du projet.

Arrive en troisième position le changement d'affectation des sols avec 15% des émissions totales du projet. Sur les 57 467 m<sup>2</sup> de surface foncière, 25 339 m<sup>2</sup> de surface de prairie vont être artificialisées et 32 128 m<sup>2</sup> vont bénéficier d'un réaménagement paysager et ainsi intégrer un espace complètement herbacé et arbustif. Ce nouvel espace permettra de capter **780 tonnes de CO<sub>2</sub> sur la durée de vie globale du projet**. Sans ce dernier le changement d'affectation des sols aurait un impact de 17 % des émissions totales du projet.

## 2.5. Emissions évitées

### Panneaux photovoltaïques

Dans le cadre du projet, des panneaux photovoltaïques de type polycristallin sont installés en toiture. Le parc photovoltaïque aura une puissance de 630 kWc pour une superficie de 4 200 m<sup>2</sup>. Cette puissance correspond à 630 000 kWh produits annuellement.

L'électricité produite sera directement injectée dans le réseau d'EDF, elle permettra ainsi d'éviter les émissions liées à une utilisation d'électricité venant du réseau moyen Français.

En utilisant le facteur d'émission de la Base Empreinte® du mix électrique moyen de 2022, la production d'électricité par les panneaux photovoltaïques permet d'éviter 33 t eq CO2 par année, ce qui revient à **983 t eq CO2 sur la durée de vie globale du projet.**

## 2.6. Incertitudes

Les données d'activités utilisées dans le calcul du Bilan Carbone sont des données à incertitude moyenne, estimée à 26%. Les incertitudes principales viennent des calculs estimatifs des quantités de matériaux nécessaire à la construction ainsi qu'aux données d'impact de l'exploitation des bâtiments par les PME / PMI. En effet, en l'absence de données précises liées aux activités des PME / PMI qui loueront les locaux, il a fallu prendre des données moyennées sur l'ensemble du territoire. De plus, les différents calculs d'émissions de GES sont basés sur des facteurs d'émissions de l'ADEME et de la Base Empreinte®, ce qui est source d'incertitude de par la complexité de la construction des facteurs d'émissions.

## Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>

Le changement climatique n'implique pas seulement un monde plus chaud, il annonce un monde qui change.



Notre métier, vous accompagner pour gérer ces enjeux.



Références :



Portées  
communiquées  
sur demande



Antea Group est certifiée :

