



**Dossier de réalisation
ZAC THIONVILLE RIVE GAUCHE (57)**

**REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE
N° MRAE 2022APGE105**



PREAMBULE

Le projet de ZAC Thionville Rive Gauche fait l'objet d'une évaluation environnementale, compte-tenu de ses caractéristiques (terrain d'assiette de plus de 10ha).

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.

Le dossier de réalisation et l'étude d'impact actualisée du projet de réalisation de la ZAC Thionville Rive Gauche ont été transmis à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) Grand Est le 01 août 2022, l'avis ayant été rendu le 29 septembre 2022.

Le présent mémoire apporte une réponse aux recommandations et remarques émises dans l'avis.

LES RECOMMANDATIONS, REMARQUES ET REPONSES

Recommandation n°01 (p.3 de l'avis)

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier de réalisation de la ZAC par :

- Des analyses des risques résiduels lot par lot à la réception des travaux avant décision de repli des moyens de traitement des sols ;
- Les modalités de gestion des eaux pluviales, en veillant à ce que les eaux d'infiltration ne permettent pas le transfert de pollution ;
- L'estimation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre (GES) tenant compte de la construction et du fonctionnement des bâtiments et des aménagements publics, ainsi que de la mobilité des personnes fréquentant le quartier, et les mesures permettant de les compenser si possible localement.

Réponse :

- Les analyses des risques résiduels lot par lot après réception des travaux, sont bien prévues, comme indiqué en page 76 du document mesures de gestion HUB ENVIRONNEMENT : « Des ARR complémentaires devront être réalisées lot par lot à la réception des travaux avant décision de repli des moyens de traitement et des mesures complémentaires (dispositions constructives) pourront également être mises en place si nécessaire. »
Une première analyse des risques résiduels a été réalisée pour le bâtiment des tennis couverts, premier lot livré.
- Les modalités de gestion des eaux pluviales sont détaillées à partir de la page 53 du dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau, réalisé par INFRASERVICES, et la gestion des eaux pluviales en lien avec la pollution des sols en page 57 et suivantes :
« Dans le secteur sud de la ZAC, l'ensemble des noues paysagères et espaces verts creux sera équipé d'une géomembrane permettant d'assurer leur étanchéité en raison du caractère fort de la pollution des sols sur cette zone. Cela permettra d'éviter tout risque de contamination des réserves d'eau souterraine au droit du projet. »
« Dans le secteur sud de la ZAC, l'ensemble des massifs drainants sera équipé d'une géomembrane permettant d'assurer leur étanchéité en raison du caractère fort de la pollution des sols sur cette zone. Cela permettra d'éviter tout risque de contamination des réserves d'eau souterraine au droit du projet. »
« L'ensemble des matériaux polluants et des matières en suspension sera bloqué, oxydé et décomposé dans la végétation en surface, il n'y aura par conséquent aucune incidence du projet sur les eaux souterraines. »
Les zones d'infiltration ont été définies de manière itérative avec HUB ENVIRONNEMENT, selon les précisions apportées page 75 du document mesures de gestion : « Implantation des zones d'infiltration d'eaux pluviales en dehors des zones sources résiduelles ou zone de remblais présentant des risques de lixiviation ; le risque est un lessivage des sols impactés avec une dégradation accrue de la qualité des eaux de la nappe souterraine. L'infiltrations diffuse et naturelle de la pluie sur des surfaces non étanches est autorisée (vu le faible impact constaté à ce jour sur la nappe) ; l'infiltration « forcée » des eaux pluviales devra se faire dans des terrains en conformité « ISDI » ou en cas de présence de remblais classés non « ISDI » devra faire l'objet de prescriptions constructives afin de limiter tout transfert de substances indésirables à la nappe phréatique. »
- Une étude des potentiels en énergies renouvelables et des estimations des émissions de gaz à effet de serre a été réalisée en réponse aux recommandations de l'Autorité environnementale en novembre dernier. Celle-ci est annexée au présent document.

Recommandation n°02 (p.4 de l'avis)

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, des eaux souterraines, de l'énergie et du climat, de mener, en lien avec la ville de Thionville, les exploitants et les professionnels de la Géothermie concernés, une étude spécifique de l'incidence de la multiplication des projets géothermiques sur les eaux souterraines, en veillant à l'équilibre des besoins en chaud et froid.

Réponse :

- La ville se tient à disposition des services de l'Etat pour évoquer ce sujet.

Recommandation n°03 (p.7 de l'avis)

L'Ae recommande de compléter le phasage spatial par un calendrier prévisionnel de mise en œuvre des différentes phases.

Réponse :

- Le planning prévisionnel de l'opération est présenté en page 13 de la présente réponse, actualisé au 28 novembre 2022.

Recommandation n°04 (p.8 de l'avis)

L'Ae recommande de privilégier, pour les plantations d'arbres, des essences locales et adaptées aux changements climatiques.

Réponse :

- Cette recommandation est prise en compte dans les descriptifs en phase PRO.

Recommandation n°05 (p.10 de l'avis)

L'Autorité environnementale recommande de démontrer que le projet de ZAC Rive Gauche s'inscrit bien dans les limites autorisées par le SCoTAT et le PLH, à la fois à la ville de Thionville, mais aussi au regard du suivi des consommations d'espace et de production de logements globales qu'il autorise pour toutes les communes.

Réponse :

- L'objectif de densités moyennes minimales à atteindre sur le secteur de la ZAC Rive Gauche est de 32 à 48 logements à l'hectare.
Le projet tel que proposé prévoit une densité de 58 logements à l'hectare. Cet objectif se justifie par :
 - Le nombre croissant de la demande de logements sur Thionville ;
 - La proximité de l'opération du centre-ville (une dizaine de minutes à pied seulement) ;
 - Les densités observées sur les îlots bordant le périmètre de la ZAC, Avenue de Douai, oscillant, selon nos estimations, entre 50 et 80 logements à l'hectare ;
 - La création d'espaces publics généreux et qualitatifs, dont un parc de 3 hectares qui va considérablement améliorer le cadre de vie des riverains, mais également participer à la désimperméabilisation et la désartificialisation des sols.



- En outre, le projet ZAC Rive Gauche se développe sur une friche industrielle et ne génère pas d'extension de l'urbanisation par la consommation d'espaces agricoles ou naturels. Ce projet s'inscrit dans la politique mise en place à Thionville de refaire la ville sur elle-même puisqu'il limite l'étalement urbain et contribue à l'atteinte de l'objectif de 27% de logements produits sans extension de l'urbanisation.

Recommandation n°06 (p.10 de l'avis)

Pour une bonne information du public, l'Ae recommande toutefois à la ville de Thionville de montrer la cohérence du projet de ZAC avec l'ensemble des règles du SRADET Grand Est, même s'il ne lui en est pas fait obligation, d'autant que le projet y répond largement.

Réponse :

- La compatibilité avec le SRADET est indiquée dans le tableau page 152 de l'étude d'impact. Le SRADET fixe 2 axes de travail : d'une part, changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires et d'autre part, dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté.
En complément des indications à l'étude d'impact,
 - Par son implantation sur une friche industrielle, le projet contribue aux objectifs de sobriété foncière ;
 - Outre la conception bioclimatique du projet, la production d'énergies renouvelables prévue au Cahier des clauses architecturales, urbaines, paysagères et environnementales permet de favoriser la sobriété énergétique et répondre à l'enjeu de modèle énergétique durable ;
 - La localisation de la ZAC, à 6 minutes à vélo et 15 minutes à pied de la gare SNCF de Thionville peut enfin répondre à l'objectif du SRADET de renforcer un espace européen connecté, les logements pouvant accueillir des travailleurs transfrontaliers.

Recommandation n°07 (p.11 de l'avis)

L'Ae recommande toutefois de compléter le dossier par :

- L'estimation d'un bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) comme détaillé au paragraphe 3.1.6 ci-après ;
- Une analyse de la compatibilité du projet avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des 3 Vallées qui n'est pas cité dans le dossier.

Réponse :

- Une étude des potentiels en énergies renouvelables et des estimations des émissions de gaz à effet de serre a été réalisée en réponse aux recommandations de l'Autorité environnementale en novembre dernier. Celle-ci est annexée au présent document.

Sur la partie « bâtiments », Le bilan « total énergie » est équivalent au bilan « construction ». Nous veillerons à ce que les projets des promoteurs proposent des systèmes constructifs limitant les émissions de GES.

Lot	Année	Type	SPC [m2]	Emission [kg éq. CO2] sur 50 ans			
				Usages réglementaires	Usages spécifiques	Total énergie	Construction
A	2025	Collectif	4 321	1 266 053	671 530	1 937 583	2 350 624
B	2025	Collectif	9 534	2 793 462	1 495 680	4 289 142	5 186 496
B	2025	Commerce	885	177 000	503 912	680 912	717 735
C	2025	Collectif	5 392	1 579 856	844 500	2 424 356	2 933 248
C	2025	Commerce	1 878	375 600	1 069 317	1 444 917	1 523 058
F	2023	Collectif	6 919	4 372 808	1 149 740	5 522 548	4 289 780
G	2023	Collectif	3 993	2 523 576	610 482	3 134 058	2 475 660
P	2025	Collectif	914	267 802	142 446	410 248	497 216
P	2025	Commerce	133	26 600	75 729	102 329	107 863
D	2023	Collectif	10 036	6 342 752	1 566 903	7 909 655	6 222 320
D	2023	Commerce	510	102 000	290 390	392 390	499 800
E	2023	Collectif	5 722	3 616 304	895 373	4 511 677	3 547 640
H	2027	Collectif	6 475	1 897 175	1 007 295	2 904 470	3 522 400
I	2027	Collectif	9 713	2 845 909	1 516 029	4 361 938	5 283 872
I	2027	Individuel	270	54 000	30 524	84 524	218 970
J	2029	Collectif	2 810	823 330	406 988	1 230 318	1 365 660
K	2029	Collectif	1 934	566 662	274 717	841 379	939 924
L	2029	Collectif	1 460	427 780	193 319	621 099	709 560
M	-	Tennis	3 325	224 096	0	224 096	0
N	2025	Equipement	2 617	523 400	416 794	940 194	2 122 387
Total				30 806 165	13 161 667	43 967 832	44 514 213

Sur la partie « espaces publics », les revêtements de voirie sont le poste majoritaire d'émission sur les espaces publics.

	Emission sur 50 [kg éq. CO2]
Total voirie	3 075 395
Total réseau (y compris candélabre)	728 793
Total espace public	3 804 188

Quant aux déplacements des futurs habitants, sur la base des parts modales actuelles, les émissions sur 50 ans sont estimées à 144 594 T eq. CO2.

Type de transport	Distance aller moyenne	Part des usagers	Facteur émission [kg CO2/km]	Emission annuelle [kg éq. CO2/an]	Emission sur 50 ans [kg éq. CO2]
Aucun	3,9	3,7%	0,000	0	0
Marche à pied	6,8	12,3%	0,000	0	0
Vélo	13,3	2,0%	0,000	0	0
Deux-roues	32,1	0,6%	0,052	9 659	381 529
Voiture	23,9	73,1%	0,192	3 136 787	123 903 096
Transport en commun	46,0	8,2%	0,146	514 177	20 309 992
Total				3 660 623	144 594 616

- Par ailleurs, le Plan de Protection de l'Atmosphère arrêté en 2015 édicte un certain nombre de mesures de bon sens à adopter dont les suivantes :
 - Réduire les usages de la voiture ;
 - Privilégier les transports collectifs ;
 - Densifier la ville pour réduire les déplacements ;
 - Favoriser les modes actifs de déplacement.

Le projet de ZAC Thionville Rive Gauche, par sa localisation à proximité du centre-ville et de la gare et par son implantation sur une ancienne friche, permet de mettre en œuvre ces mesures. Il visera plus particulièrement à répondre à l'action T3 « *poursuivre l'organisation du stationnement dans les centres-villes* » notamment en permettant aux résidents des logements de garer leur voiture sur le site et en favorisant l'installation de bornes de recharge électrique sur le domaine public.

Remarque n°01 (p.16 de l'avis)

Selon l'Ae, et après consultation de l'Agence Régionale (ARS) de Santé Grand Est, il n'est pas possible à ce stade du projet de s'assurer de la compatibilité des milieux avec l'usage future du site.

L'Ae rappelle qu'en application de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles, il est recommandé d'éviter d'aménager et de construire sur ces terrains cette catégorie d'établissement, notamment les crèches, écoles maternelles et élémentaires, ainsi que les aires de jeux et espaces verts qui leur sont attenants.

Réponse :

- Au regard de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissement accueillant des populations sensibles, après avoir fait réaliser une Analyse des Risques Résiduels Prédictive, la Ville de Thionville a décidé de déporter le projet de « Maison des Solidarités et de la Citoyenneté » hors du périmètre des terrains pollués. Initialement programmé au cœur du futur quartier (îlot I), l'équipement est repositionné en façade de l'avenue de Douai (îlot G).

Recommandation n°08 (p.17 de l'avis)

L'Ae s'interroge sur la durée de surveillance prévue qui lui paraît insuffisante.

L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier les 4 ans de surveillance de la qualité des eaux souterraines et prévoir une surveillance à long terme tant que des concentrations supérieures au fond géochimique naturel local sont détectées.

Réponse :

- La surveillance de la qualité des eaux souterraines est prévue durant les travaux d'aménagement et se poursuivra ensuite dans le cadre d'un suivi quadriennal qui sera prolongé selon les résultats observés. Cette surveillance reste à la charge d'ArcelorMittal, ayant-droit du dernier exploitant d'Etilam, installation classée pour la protection de l'environnement.

Remarque n°02 (p.17 de l'avis)

L'Ae constate, au vu des conclusions des différentes études menées, que l'exhaustivité de la connaissance des sols sur un tel site n'est pas possible. D'autres fosses sont donc susceptibles d'être mises à jour lors de la construction du secteur. Il est donc important d'informer les entreprises concernées (BTP pour les fondations) lors de la phase chantier.

Réponse :

- Les zones sources concentrées de pollution seront gérées dans le cadre des travaux de remise en état des sols, avant le démarrage des travaux de VRD et les îlots ouverts à la construction (îlots privés) feront l'objet d'un pré-terrassement. Les informations relatives à la pollution des sols et aux éventuelles fosses en sous-sols seront communiquées et gérées dans le cadre de la consultation des entreprises pour l'aménagement de la ZAC.

Remarque n°03 (p.17 de l'avis)

L'Ae rappelle également que l'article L.556-2 du Code de l'environnement oblige le maître d'ouvrage à faire attester, par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, la réalisation de l'étude des sols demandée dans le cadre de projets de construction ou de lotissements prévus dans un secteur d'information sur les sols (SIS).

Réponse :

- HUB ENVIRONNEMENT, prestataire accompagnant Sodevam sur la dépollution de la ZAC, est certifié LNE dans le domaine des sites et sols pollués.

Recommandation n°09 (p.17 de l'avis)

L'Ae recommande au pétitionnaire en conclusion de ce chapitre de :

- *Suivre les conclusions émises par les différents bureaux d'étude ;*
- *Préciser la nature des mesures constructives et des servitudes d'usage envisagées ;*
- *Préciser les mesures d'information préalable des intervenants et des riverains en cas de découverte de nouvelles zones polluées et de gestion de telles situations ;*
- *Solliciter l'avis de l'Agence Régionale de Santé sur chaque lot lorsque son usage aura été précisé, que les ARR et plans de gestion correspondants auront été réalisés et les règles de construction mises à jour.*

Réponse :

- Les conclusions des bureaux d'études seront suivies et intégrées dans les documents de consultation des entreprises.
- Les mesures constructives et servitudes seront précisées ultérieurement : cf. page 79 et 80 du document mesures de gestion : « *Les mesures constructives sont à confirmer et à dimensionner après réalisation des terrassements liés à l'aménagement (création des fouilles pour les parkings souterrains notamment) ; il faudra prévoir un contrôle analytique du sol et de l'air du sol dès la phase de terrassement terminée.* » Celles-ci seront précisées dans les fiches de lot, les cahiers des charges de cession des terrains et les actes de vente, et répercutées sur tous les acquéreurs successifs.
- L'ARS sera consultée dans le cadre de chaque permis de construire.

Recommandation n°10 (p.18 de l'avis)

L'Ae s'est interrogée sur le caractère suffisant de la marge de sécurité au regard du changement climatique et recommande au pétitionnaire de s'en assurer.

Réponse :

- La marge de sécurité a été définie par l'Etat dans le cadre du PGRI et validée par les services de la Police de l'Eau. La prise en compte du changement climatique s'effectue à 2 niveaux :
 - Le premier consiste à prendre en compte la pluie de référence centennale, alors que la doctrine de la Police de l'Eau Grand Est impose normalement la prise en compte de la pluie vingtennale ;

- La seconde consiste justement à aller au-delà en prenant encore une marge de sécurité supérieure.

Ces 2 marges permettent de garantir la protection des biens et des personnes du projet.

Recommandation n°11 (p.18 de l'avis)

Elle recommande au pétitionnaire de s'assurer que les décaissements prévus entre 50 cm et 1,50m pour permettre la création des volumes de compensation resteront secs en toutes circonstances en dehors des périodes de crue.

Réponse :

- Les ouvrages de gestion des eaux pluviales et les ouvrages de compensation relatifs à l'inondation sont connectés et dimensionnés pour prendre en compte les événements de référence centennale. Ces dispositifs sont interconnectés pour fonctionner ensemble, permettant de gérer une pluie et une inondation centennale qui auraient lieu au même moment. Ainsi, si le fond des ouvrages de compensation est en partie occupé par des eaux pluviales, la compensation pourra s'effectuer par le biais des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Recommandation n°12 (p.19 de l'avis)

L'Ae recommande de mieux justifier le détail des modalités de gestion des eaux pluviales, en veillant à ce que :

- *L'infiltration des eaux pluviales puisse être opérante quelles que soient les conditions météorologiques ;*
- *A défaut, l'Ae recommande d'étudier d'autres systèmes de traitement des eaux pluviales, par exemple par rejet direct dans la Moselle après traitement si nécessaire ;*
- *Les eaux d'infiltration ne permettent pas le transfert de pollution.*

Réponse :

- Une importante campagne d'essais de sol pour mesurer l'infiltration du site a été réalisée. La valeur prise en compte dans les dimensionnements est la plus défavorable afin de s'assurer du bon fonctionnement du projet.
- Les zones polluées ont été également étudiées et les secteurs présentant un risque de contamination de la nappe (notamment lié à la présence de cyanure) font l'objet d'un transit vers une zone plus favorable. Les zones d'infiltration sont donc prévues dans des zones compatibles avec la qualité des sols et les exigences de qualité de l'eau de la nappe.

Recommandation n°13 (p.20 de l'avis)

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- *S'assurer de la capacité du système d'assainissement (réseau et station d'épuration) à recevoir les eaux usées domestiques de toutes provenances en intégrant le cumul de charges en entrée de station générées par tous les projets programmés sur la ville, tant en charge qu'en qualité de traitement ;*
- *En cas d'effluents non domestiques à raccorder, prescrire des prétraitements ou des installations autonomes conformes à la réglementation ;*
- *Ne pas délivrer des autorisations de construire tant que ces difficultés ne seront pas résolues.*

Réponse :

- Les services d'assainissement en charge de la gestion des réseaux et stations ont confirmé la capacité des équipements à recevoir le projet de ZAC Rive Gauche. Pour cela, des travaux de mise en conformité de la Station d'épuration (STEP) des eaux usées sont actuellement menés par la Communauté d'Agglomération Portes de France Thionville (CAPFT) et seront achevés avant le démarrage des travaux d'aménagement et de construction de la ZAC.
- Concernant les effluents non domestiques (sachant qu'il n'est pas prévu à ce jour d'installation générant des effluents non domestiques sur la ZAC) et plus généralement l'ensemble des constructions, ils seront tous conformes aux exigences des fiches de lot rédigées par l'équipe de maîtrise d'œuvre et conformes aux réglementations actuelles. L'ensemble des projets seront soumis à permis de construire et l'équipe de maîtrise d'œuvre assistera le service instructeur avec un avis architectural et technique préalable à l'accord ou au refus du permis de construire. Ces éléments permettent de garantir dès le stade du permis de construire la conformité des projets.

Recommandation n°14 (p.22 de l'avis)

L'Ae recommande au pétitionnaire de suivre ces recommandations en faveur de la petite faune locale.

Réponse :

- Les nouveaux aménagements proposent une variété floristique locale qui aura un impact positif pour la faune.

Recommandation n°15 (p.23 de l'avis)

L'Ae recommande de :

- *S'agissant d'un dossier de réalisation de ZAC, préciser les conditions de réalisation des places de stationnement pour les voitures (le long des voiries?, dans les bâtiments?, stationnement public/privatif ?...);*
- *Expliciter en détail les solutions retenues pour faciliter et privilégier les déplacements à pied, à vélo et en transport en commun : par exemple, présenter un schéma des itinéraires piétons et vélos au sein du quartier et en lien avec les quartiers environnants, le centre-ville et la gare ferroviaire, préciser la localisation des arrêts de bus et le temps nécessaire pour les atteindre à pied depuis tous points de la ZAC ... ; vérifier s'il existe dans PDU ou étude d'impact*
- *Prévoir pour les logements des parkings vélos faciles d'accès et sécurisés d'un nombre équivalent aux places de stationnement pour les voitures.*

Réponse :

- Le plan des stationnements sur l'espace public est détaillé en page 126 de l'étude d'impact. Les stationnements privatifs sont décrits en page 127 : à l'intérieur des îlots, en extérieur, en rez-de-chaussée ou en sous-sol semi enterré, suivant le nombre prescrit au règlement du Plan Local d'Urbanisme (PLU).
Le nombre de places de stationnement prévu répond strictement aux besoins de l'opération. On dénombre 1 557 places réalisées sur les lots, à la charge des opérateurs, 70 places pour la maison de la solidarité, et 242 places réalisées sur le domaine public à la charge de l'aménageur, réparties suivant le plan page 31 du dossier de réalisation.
- Des parkings pour vélos seront prévus sur l'espace public et privé conformément au règlement du PLU. La ZAC Thionville Rive Gauche est située à 6 minutes en vélo et 15 minutes à pied de

la gare SNCF et de l'hyper-centre de Thionville. Afin de faciliter les mobilités douces, une attention particulière sera portée aux projets immobiliers et notamment à la disposition et l'équipement des locaux de garage des vélos, trottinettes etc.

- Le dossier de réalisation a été complété avec :
 - Un plan de principe de circulation et des nouvelles voies créées ;
 - Un plan de principe des stationnements publics ;
 - Un plan de principe des voies cyclables (déjà présent page 30 et 32), complété avec l'arrêt de bus Douai.

Recommandation n°16 (p.25 de l'avis)

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier de réalisation de la ZAC avec :

- *La priorisation, pour les systèmes géothermiques, de ceux qui équilibrent les besoins de chaleur et de froid sur une année ;*
- *L'estimation d'un bilan énergétique pour la construction des bâtiments et pour leur fonctionnement ;*
- *L'estimation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre (GES) tenant compte non seulement de la construction et le fonctionnement des bâtiments (déterminé via la RE2020), mais aussi des aménagements publics, ainsi que de la mobilité des personnes fréquentant le quartier ;*
- *La définition d'un programme de mesures de compensation si possible locales, des émissions globales de GES du site pour contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone pour 2050 ;*
- *La prise en compte de la pollution des sols dans les solutions de géothermie pour éviter sa propagation jusque dans la nappe d'eau souterraine.*

Réponse :

- L'estimation des émissions de GES est exposée ci-avant, en réponse à la recommandation n° 07.
- Le potentiel de production des énergies renouvelables a été étudié et l'estimation des besoins énergétiques des bâtiments a été évaluée dans ladite étude. Un certain nombre de solutions sont envisageables. Elles nécessitent des échanges entre la ville de Thionville, le concessionnaire et les promoteurs.
- A ce stade du projet, La géothermie est autorisée mais pas forcément privilégiée sur ce site, étant données les problématiques de pollution des sous-sols et d'inondabilité.
- Le solaire / photovoltaïque feront l'objet de recommandations dans les documents « CPAUPE » et « fiches de lots ».
- Programme de compensation : dans la mesure du possible, les arbres présents sur le site et présentant un intérêt patrimonial seront préservés et un programme de plantation dense d'arbres est à l'étude. La Sodevam noue des partenariats avec des associations agissant dans ce domaine et notamment dans la plantation de forêts denses, pas forcément sur le site lui-même.

Recommandation n°17 (p.26 de l'avis)

L'Ae recommande d'organiser l'articulation des deux chantiers pour en limiter les impacts cumulés sur les riverains.

Réponse :

- La Ville de Thionville, concédant de la ZAC Rive Gauche et maître d'ouvrage du projet d'aménagement de la Rive Droite, coordonnera les interactions entre les deux chantiers et veillera ce que les concessionnaires des deux projets prennent en compte l'impact des travaux sur les riverains et les nuisances qu'ils pourraient engendrés.

Recommandation n°18 (p.26 de l'avis)

L'Ae recommande :

- *Aux porteurs de projet, de favoriser des dispositifs géothermiques équilibrant sur l'année les besoins de chaleur et de de froid ;*
- *Aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, des eaux souterraines, de l'énergie et du climat, de mener, en lien avec la ville de Thionville, les exploitants et professionnels de la Géothermie concernés, une étude spécifique de l'incidence de la multiplication des projets géothermiques sur les eaux souterraines.*

PLANNING GENERAL DE L'OPERATION 2023-2031
--

[illegible]