

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'OUTRE FORET

HATTEN (67) - PARC D'EXCELLENCE INDUSTRIEL DEDIE A L'UTILISATION DE LA GEOOTHERMIE PROFONDE

*Dossier de demande d'Autorisation
Environnementale*



**F. IDENTIFICATION DES IMPACTS ET
PROPOSITIONS DE MESURES POUR
ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER**

1. Définition des impacts

L'identification des impacts revient à lister les effets probables du projet/plan, qu'ils soient positifs ou négatifs, sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain). On définit plusieurs types d'impacts plus ou moins importants :

- **les impacts directs** sont les conséquences immédiates de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement dans l'espace et dans le temps sur les milieux (déboisement, déconstructions, plantations, etc.) ainsi que de l'ensemble des modifications qui lui sont directement liées (les pistes d'accès, base vie) ;
- **les impacts indirects** résultent d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct. Ils peuvent concerner les territoires éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long mais leurs conséquences peuvent être aussi importantes que celles des impacts directs (eutrophisation des eaux, effets en chaîne, émission de poussières etc.) ;
- **les impacts permanents** sont les impacts liés à la phase de fonctionnement normale de l'aménagement ou les impacts liés aux travaux mais irréversibles ;
- **les impacts temporaires** sont liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles ;
- **les impacts résiduels** sont les effets persistants à l'issue de l'application des mesures d'évitement et de réduction des impacts expliqués ci-dessus. Si les impacts résiduels sont trop importants, les mesures de compensation deviennent nécessaires.

2. Définition des mesures

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts d'un projet et/ou plan sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques environnementales, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique de manière proportionnée aux enjeux identifiés :

- « éviter » constitue toujours une meilleure option (si elle est envisageable) que « réduire » ou « compenser » ;
- « réduire » intervient seulement dans un second temps, quand les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités. Ces impacts doivent alors être suffisamment réduits pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles. En dernier lieu, et si la réduction n'a pas permis d'obtenir des impacts résiduels suffisamment faibles, il s'agit d'évaluer la façon dont le maître d'ouvrage a choisi d'en assurer la compensation ;
- « compenser » doit permettre de rétablir l'état initial, être techniquement et financièrement faisables et efficaces. S'il n'est pas non plus possible de compenser les effets négatifs engendrés, le maître d'ouvrage doit impérativement justifier de cette impossibilité.

3. Justification de la présentation utilisée pour la suite du rapport

L'évaluation des impacts et les propositions des mesures couplées à l'estimation de leurs coûts, sont détaillées à l'aide de tableaux. Cette approche a été privilégiée pour faciliter la lecture du dossier par des tiers quand ils souhaiteront identifier les mesures qui concernent le projet et le plan.

Chaque tableau rappelle, par thématique, le niveau de l'enjeu attribué dans l'état initial : faible, moyen, élevé ou nul.





Dans ces tableaux, chaque impact fait l'objet d'une description et d'une justification. Les phases chantier et exploitation sont traitées distinctement. Les incidences du projet sont **évaluées** à l'aide de cases à cocher : par exemple, un **impact direct, permanent, négatif faible** sera caractérisé comme suit :

- Direct Indirect
- Temporaire Permanent
- Négatif Positif
- Faible Moyen Élevé
- Nul


En cas d'absence d'impact, seule la case « Nul » est cochée.


Les mesures ERC sont ensuite décrites en suivant la **séquence éviter, réduire et compenser - ERC**. Là aussi, les phases chantier et exploitation sont traitées distinctement. Ces mesures sont numérotées afin de faciliter les échanges sur celles-ci et leur mise en application dans le futur (ME, MR, MC).

Enfin, l'analyse des **impacts résiduels** est réalisée, pour établir si les mesures ERC proposées sont suffisantes pour que les impacts soient négligeables. Pour visualiser rapidement le niveau de l'impact résiduel, des symboles sont utilisés :



			
Impacts résiduels nuls ou positifs	Impacts résiduels négatifs faibles	Impacts résiduels négatifs moyens	Impacts résiduels négatifs élevés

3.1 Climat (enjeu élevé)



PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>La mise en compatibilité ne présente aucune incidence sur le climat.</p> <p>Identification de l'impact du projet :</p> <p>Le projet occasionnera des émissions GES sur les postes relatifs à l'aménagement de la ZAC, puis à la construction (travaux et matériaux), à l'exploitation, au transport des personnes et marchandises, à la gestion de l'eau et des déchets, etc...</p> <p>L'étude réalisée en 2024 par le bureau d'étude SOLARES BAUEN dans le cadre de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) a permis d'estimer l'impact de l'opération globale sur le climat. Elle s'est basée sur un aménagement de ZAC sur 55 ha (comme initialement prévu), et le calcul a été réalisé pour une durée d'exploitation de 50 ans, conformément aux préconisations de l'ADEME.</p> <p>Le projet impactera négativement l'artificialisation des sols. Toutefois, le projet est retenu en tant que Projet d'envergure nationale ou Européenne d'intérêt général majeur (PENE) dont la consommation d'espaces est imputée à une enveloppe nationale spécifique et non pas à l'échelle locale. Cette enveloppe, réservée pour le « projet exploitation Lithium Nord Alsace » inscrite au niveau national, est de 55 ha. Toutes les opérations pouvant y concourir sont à comptabiliser dans cette enveloppe. Aussi les enjeux restent importants mais les mesures sont définies à une échelle nationale globale emportant tous les PENE.</p>	
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>ME Les bennes à déchets seront protégées des intempéries pour éviter la dégradation physique des déchets et l'envol des matériaux contenus (filets, bâches ...). Les camions seront bâchés.</p> <p>ME Interdiction de brûler des déchets sur le chantier.</p> <p>ME Mouillage des pistes par temps sec pour limiter les envols de poussières.</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>La réduction de la surface dédiée au projet de 50 à 43 ha a permis une réduction linéaire de l'impact en termes d'émissions de GES.</p> <p>MR Une bonne gestion des terres excavées dans le cadre du projet de ZAC : gestion <i>in situ</i> à privilégier afin de réduire les émissions.</p> <p>MR Les entreprises veilleront à limiter les GES notamment par les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le débit des gaz d'échappement à la source restera faible ; • les véhicules respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques ; • la vitesse des engins sera limitée. <p>MR : Imposer des mesures de réduction dans le cahier des charges de la ZAC, comme par exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privilégier des constructions de bâtiments bas carbone (émissions liées à la construction) ; • Privilégier les constructions de bâtiments sobres en énergie (émissions liées à leur efficacité énergétique) ; • Privilégier les entreprises qui engagent des politiques fortes de transport décarbonés ; • Exigences relatives à l'infiltration d'eau ; • Exigences relatives au photovoltaïsme. <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Les impacts résiduels du projet en phase travaux sur le climat seront négligeables à l'échelle du territoire.</p>
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>La mise en compatibilité ne présente aucune incidence sur le climat.</p> <p>Identification de l'impact du projet :</p> <p>Le projet occasionnera des émissions sur les postes relatifs à la construction (travaux et matériaux), à l'exploitation, au transport des personnes et marchandises, à la gestion de l'eau et des déchets, etc... Les entreprises retenues pour s'installer sur le site devront utiliser la chaleur géothermale comme source d'approvisionnement, ce qui diminuera les consommations générales de ce type d'industriels.</p> <p>Le projet aura un impact négatif sur le climat à l'échelle locale avec la création d'îlots de chaleur liée à l'imperméabilisation et à l'artificialisation des sols engendré par le projet.</p>	
	<p style="text-align: center;">COÛT</p> <p style="text-align: center;">Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p style="text-align: center;">IMPACT RESIDUEL</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>ME Les surfaces artificialisées seront minimisées. L'intensification des usages sera recherchée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • au moins 20% des surfaces seront laissées de pleine terre. • le stationnement pourra être mutualisé et les parkings en surface seront à 100% imperméables. • 1 arbre sera planté pour 3 places de stationnement. <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>La réduction de la surface dédiée au projet de 50 à 43 ha a permis une réduction linéaire de l'impact en termes d'émissions de GES.</p> <p>MR Une bonne gestion des terres excavées au droit de chaque tranche (privilégier <i>in situ</i>).</p> <p>MR Privilégier des constructions de bâtiments bas carbone (émissions liées à la construction).</p> <p>MR Privilégier les constructions de bâtiments sobres en énergie (émissions liées à leur efficacité énergétique).</p> <p>MR Privilégier les entreprises qui ont engagé des politiques fortes de transport décarbonés.</p>	<p style="text-align: center;">COÛT</p> <p style="text-align: center;">Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p style="text-align: center;">IMPACT RESIDUEL</p> <div style="text-align: center;">  </div>
--	--	---	--

3.2 Topographie (enjeu faible)


PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>La mise en compatibilité ne présente aucune incidence sur la topographie.</p> <p>Identification de l'impact :</p> <p>Les modifications de la topographie concerneront essentiellement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'altération de la couche superficielle du sol du fait des opérations de créations des voiries et des tranchées, mise en place des fondations des aménagements ; • le tassement des sols au droit des équipements qui le nécessitent et au droit des circulations des véhicules. <p>Les mesures de compensation de zones humides n'auront que peu d'incidences car elles les décaissements sont de 15 à 20 cm.</p> <p>Au regard du dimensionnement du projet et de son profil altimétrique actuel, les impacts des travaux sur la topographie sont considérés comme faibles.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>Aucune mesure d'évitement possible.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>MR Les terrassements seront limités au maximum. Dans la mesure du possible les matériaux terrassés seront réutilisés sur site pour le comblement des tranchées. Les déblais seront évacués dans les filières de réutilisation locales.</p> <p>MR La circulation des engins sera privilégiée sur les chemins existants.</p> <p>MR Aucun remblaiement aléatoire ne sera réalisé.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Les mesures proposées et intrinsèques au projet permettront de supprimer les effets négatifs sur la topographie qui sont liés à la phase travaux. Aucune mesure de compensation ne sera nécessaire.</p>	<p>COÛT</p> <p>Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>La mise en compatibilité ne présente aucune incidence sur la topographie.</p> <p>Identification de l'impact :</p> <p>Le projet n'aura pas d'impact sur la topographie en phase d'exploitation car toutes les modifications auront été apportées en phase travaux.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nul</p>	<p>Les impacts étant nuls aucune mesure ERC ne s'avère nécessaire.</p>	<p>COÛT</p> <p>Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.3 Géologie (enjeu faible)



PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>La mise en compatibilité présente des incidences positives sur la géologie : limitation de l'artificialisation avec la conservation de 20 % de la superficie en espaces verts de pleine terre.</p> <p>Identification de l'impact :</p> <p>Les modifications de la géologie concerneront essentiellement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'altération de la couche superficielle du sol du fait des opérations de créations des voiries et des tranchées, mise en place des fondations ; • le tassement des sols au droit des équipements ; • l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols. <p>Durant le chantier, d'éventuelles pollutions accidentelles peuvent également survenir (fuites d'hydrocarbures au niveau des engins (risque accidentel de faible intensité), déversements fortuits de produits polluants).</p> <p>Au regard du dimensionnement du projet, les impacts des travaux sur la géologie sont considérés comme faibles.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>Aucune mesure d'évitement n'est possible au regard de la nature des travaux à réaliser.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>MR Les matériaux issus de ces opérations seront stockés dans des zones pré définies afin d'éviter le ruissellement ou la diffusion dans les milieux environnants.</p> <p>MR Dans la mesure du possible ces matériaux seront réutilisés sur site pour le comblement des tranchées. Les déblais restants seront évacués, dans la mesure du possible, dans les filières de réutilisation locales.</p> <p>Pour les mesures de réduction en cas d'accident, se référer à l'enjeu eau souterraine.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Les mesures proposées permettront de supprimer les effets négatifs sur la géologie en phase travaux. Aucune mesure de compensation ne sera nécessaire.</p>	<p>COÛT</p> <p>Se référer à l'enjeu eau souterraine pour la gestion des accidents potentiels</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>La mise en compatibilité présente des incidences positives sur la géologie : limitation de l'artificialisation avec la conservation de 20 % de la superficie en espaces verts de pleine terre.</p> <p>Identification de l'impact :</p> <p>Le projet n'aura pas d'impact sur la géologie en phase d'exploitation car toutes les modifications auront été apportées en phase travaux.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nul</p>	<p>Les impacts étant nuls aucune mesure ERC ne s'avère nécessaire.</p>	<p>COÛT</p> <p>Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.4 Eaux souterraines (enjeu élevé)

<p>PHASE DE CHANTIER</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité ne présente aucune incidence sur les eaux souterraines.</p> <p>Identification de l'impact : Durant le chantier, d'éventuelles pollutions accidentelles peuvent survenir (fuites d'hydrocarbures au niveau des engins (risque accidentel de faible intensité), déversements fortuits de produits polluants). Ces produits s'infiltrent dans les sols et peuvent migrer vers les eaux souterraines (qui présentent une vulnérabilité et une sensibilité élevées vis à vis des pollutions). Aucun usage de la nappe n'est envisagé.</p> <p>Au regard du dimensionnement du projet, les impacts des travaux sur les eaux souterraines sont considérés comme faibles.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input type="checkbox"/> Direct <input checked="" type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>ME Toutes les matières dangereuses (hydrocarbures, huiles de vidange, ...) seront stockées dans un local fermé à clef, sur rétention étanche. Les dépôts intempêtes seront interdits. Les rejets directs seront interdits.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>MR assainissement et drainage</p> <p>En phase chantier, les dispositifs d'assainissement correspondent à la nécessité de protéger la plateforme des ruissellement et des précipitations directes. Les fouilles pourront être modelées en toit ou en pointes de diamant inversées pour permettre l'évacuation des eaux de surface vers un exutoire.</p> <p>MR Gestion des accidents par déversement :</p> <p>Les engins devront être en bon état de fonctionnement. Les circuits hydrauliques et les joints des matériels de chantier seront vérifiés pour éviter toute fuite. Les installations temporaires relatives à l'entretien et au stockage des engins seront étanches. Les camions et le matériel seront lavés hors du projet, dans des infrastructures spécifiques, dans des fosses prévues à cet effet et vidangées périodiquement selon les règles de l'art.</p> <p>Outre les mesures prévues pour éviter les fuites, en cas de déversement accidentel de polluants, les terres souillées seront enlevées immédiatement et transportées dans des installations de stockage de déchets spécialisées. Les équipes de chantier devront également être équipées d'absorbant pour hydrocarbures, afin de gérer les fuites de moindre quantité.</p> <p>Les fouilles des zones impactées ne devront pas rester à ciel ouvert durant les périodes pluvieuses. Les travaux d'excavation/évacuation devront être conduits rapidement pour limiter les risques d'exposition des fouilles aux intempéries.</p> <p>MR : Aucun usage direct de la nappe ne sera réalisé.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Les mesures proposées permettront de supprimer les effets du projet sur la ressource en eau en phase de travaux. Des mesures de compensation ne seront pas nécessaires.</p>	<p style="text-align: center;">COÛT</p> <p>Mesure d'évitement : Stockage des matières dangereuses dans un local fermé à clef, sur rétention étanche. Module de chantier entre 3 000 et 7 000 € HT en moyenne.</p> <p>Mesure de réduction :</p> <p>En cas d'accident, les mesures élémentaires de prévention de la santé des travailleurs sont, <i>a minima</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • balisage des zones de traitement < 500 €HT /zone • respect des règles d'hygiène (interdiction de manger, boire et fumer dans la zone de chantier, nettoyage des mains et retrait des vêtements de travail en fin de journée, ...); <5 00 €HT • rédaction, diffusion et affichage des procédures et consignes diverses ; < 50 €HT • mesures de protections collectives (contrôle des émissions de poussières, bâchage des bennes, balayage des voiries, ...) < 500 €HT /semaine • port d'équipements de protection individuelle (EPI) adaptés (gants, masques filtrants, ...) : 50 €HT / personnes • rabattement des poussières via l'arrosage des pistes et voiries sur et au voisinage du site : 1 000 €HT /semaine • assurer une traçabilité des matériaux en cours de chantier - suivi par un technicien spécialisé : 650-700 €HT/jour
<p>PHASE D'EXPLOITATION</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité ne présente aucune incidence sur les eaux souterraines.</p> <p>Identification de l'impact : Les incidences du projet sur les eaux souterraines sont indirectes et liées aux exploitants qui viendront s'installer sur la ZAC. La faible profondeur de la nappe (moins de 1 m par rapport à la surface) et sa vulnérabilité en fond un enjeu majeur du territoire. Pour rappel, l'opération se situe à ce jour en dehors de tout périmètre de protection AEP.</p>		



	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input type="checkbox"/> Direct <input checked="" type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>ME L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite pour l'entretien des espaces verts. Cette mesure évite également la pollution des eaux de ruissellement, et les impacts sur la faune et la flore.</p> <p>ME Les surfaces imperméabilisées et artificialisées seront minimisées, ce qui aura pour conséquences de limiter l'impact sur l'infiltration des eaux.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>MR : Les industriels devront prendre les mesures de précaution obligatoires et nécessaires au regard de leurs activités, de leurs rejets éventuels et de la réglementation qui leur incombent. Les exploitants devront assurer la surveillance de la qualité des eaux de la nappe, notamment, en installant si nécessaire un réseau de piézomètres et en assurant des contrôles réguliers sur des paramètres physico-chimiques directement en lien avec les produits utilisés ou produits dans leur process.</p> <p>MR : Aucun usage direct de la nappe ne sera réalisé au droit de la ZAC.</p> <p>MR : Des mesures de protection des installations contre le risque de remontée de nappe seront mises en œuvre (aménagement de la ZAC puis par les exploitants).</p> <p>MR : Limitation de l'artificialisation avec la conservation de 20 % de la superficie en espaces verts de pleine terre, conservant ainsi des capacités d'infiltration directe des sols.</p> <p>MR : Les eaux pluviales seront infiltrées dans le milieu naturel. Le respect de la réglementation et des exigences de la MISE du Grand Est en matière d'infiltration des eaux pluviales seront imposés aux exploitants via le PLU et le CPAUPE. Le règlement du PLU prévoit indirectement les modalités de préservation de la ressource en eau.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Les mesures proposées permettront de réduire suffisamment les incidences du projet sur la ressource en eau durant l'exploitation de la ZAC. Des mesures de compensation ne seront pas nécessaires.</p>	<p style="text-align: right;">COÛT</p> <p>Mesure de réduction :</p>
			<p style="text-align: right;">IMPACT RESIDUEL</p> <div style="text-align: center;">  </div>

3.5 Eaux superficielles (enjeu moyen)



PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité implique le respect de mesures en phase d'exploitation par rapport aux eaux de ruissellement.</p> <p>Identification de l'impact : En cas d'accidents de type déversement, les travaux d'aménagement pourraient avoir des incidences négatives faibles sur la qualité des eaux superficielles dans les fossés qui traversent le site.</p> <p>Un tableau spécifique traite des zones humides.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME Les mesures d'évitement relatives à la pollution des eaux superficielles en phase travaux sont les mêmes que celles décrites pour les eaux souterraines en phase travaux.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction MR Les mesures de réduction relatives à la pollution des eaux superficielles en phase travaux sont les mêmes que celles décrites pour les eaux souterraines en phase travaux.</p> <p>Analyse des impacts résiduels Les mesures proposées permettront de supprimer les effets du projet sur les eaux superficielles en phase travaux. Des mesures de compensation ne sont pas nécessaires.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL </p>
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité implique le respect de mesures en phase d'exploitation par rapport aux eaux de ruissellement.</p> <p>Identification de l'impact : Les accidents en phase exploitation pourraient impacter la qualité ou la fonctionnalité des cours d'eau présents.</p> <p>Un tableau spécifique traite des zones humides.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : Les surfaces imperméabilisées seront minimisées, ce qui aura pour conséquences de limiter l'impact sur le cycle de l'eau et limiter le ruissellement des eaux pluviales. ME Les mesures d'évitement relatives à la pollution des eaux superficielles sont les mêmes que celles décrites pour les eaux souterraines.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction MR Les mesures de réduction relatives à la pollution des eaux superficielles en phase exploitation sont les mêmes que celles décrites pour les eaux souterraines en phase travaux.</p> <p>MR Mesures relatives à la gestion des eaux de ruissellement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • objectif zéro rejet d'eaux pluviales dans les réseaux ; • s'appuyer sur les zones humides à proximité ; • en présence d'un émissaire naturel pré-existant (cours d'eau, fossé de drainage...) les eaux de ruissellement pourront être dirigées vers celui-ci sous réserve d'accord de l'autorité gestionnaire du milieu du rejet, et selon les dispositions fixées par celles-ci. 	<p>COÛT Cf coût gestion des accidents - § eaux souterraines</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL </p>

		<ul style="list-style-type: none">• Selon le Mise du Grand Est, il n'est plus systématiquement demandé que les eaux ayant ruisselé sur des surfaces dites « circulables » (ouvertes à la circulation ou au stationnement de véhicules motorisés) fassent l'objet d'un traitement préalable, destiné à éliminer la présence d'hydrocarbures et de matières en suspension. Toutefois, dans certaines configurations d'usage industriel ou de mixte entre zone de ruissellement des eaux pluviales et de récupération des eaux incendie, des équipements de pré-traitement pourront être exigés par l'administration. Ces aspects techniques seront vérifiés par les porteurs de projet industriels et ne concernent pas les voiries/stationnements publics ;• le stockage et la récupération d'eau de pluie pour des usages domestiques sont autorisés, dans le respect de la réglementation sanitaire en vigueur. <p>MR : les clôtures seront réalisées en maillage large pour limiter les risques d'embâcles.</p> <p>MR : les constructions et installations nouvelles doivent respecter une marge de recul au moins égale à 15 m comptés depuis les berges des cours d'eau et les fossés.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Les mesures proposées permettront de réduire suffisamment les incidences du projet sur la ressource en eau durant l'exploitation de la ZAC. Des mesures de compensation ne seront pas nécessaires.</p>	
--	--	---	--

3.6 Zones humides (enjeu élevé)

PHASE DE CHANTIER	Identification de l'impact DUP/MECPLU : Identification de l'impact :		
	Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul	<input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement <input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction <input checked="" type="checkbox"/> Mesures de compensation Analyse des impacts résiduels	COÛT IMPACT RESIDUEL 
PHASE D'EXPLOITATION	Identification de l'impact DUP/MECPLU : Identification de l'impact :		
	Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul	<input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement <input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction Analyse des impacts résiduels	COÛT IMPACT RESIDUEL 

3.7 Zonages réglementaires (enjeu)

PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>La mise en compatibilité présente des incidences positives sur les enjeux du site : limitation de l'artificialisation avec la conservation de 20 % de la superficie en espaces verts de pleine terre. Plantation d'un arbre tous les 150 m².</p> <p>Identification de l'impact :</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>	<p>COÛT</p> <p>Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>Identification de l'impact :</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect</p> <p><input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent</p> <p><input type="checkbox"/> Négatif <input checked="" type="checkbox"/> Positif</p> <p><input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé</p> <p><input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>	<p>COÛT</p> <p>Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.8 Faune flore habitat (enjeu faible à élevé)







<p>PHASE DE CHANTIER</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité présente des incidences positives sur les enjeux du site : limitation de l'artificialisation avec la conservation de 20 % de la superficie en espaces verts de pleine terre. Plantation d'un arbre tous les 150 m².</p> <p>Identification de l'impact :</p>	
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Élevé (oiseaux) <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>
<p>PHASE D'EXPLOITATION</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU :</p> <p>Identification de l'impact :</p>	
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input checked="" type="checkbox"/> Positif (Flore) <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>
<p>IMPACT RESIDUEL</p>		
<p>COÛT</p>		

Illustration 152 : Localisation des mesures ERC proposées – Source ARCHIMED Environnement



3.9 Démographie, économie et social (enjeux faibles)

<p>PHASE DE CHANTIER</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité ne présente pas d'incidence sur les enjeux sociétaux en phase chantier.</p> <p>Identification de l'impact : Les travaux pourraient avoir un impact sur la population, <i>via</i> le trafic généré, les nuisances sonores, de poussières ou encore les vibrations. Toutefois, le site se trouve à l'extérieur de la commune de Hatten, implanté de manière «isolée», en bordure de la zone d'activité déjà existante. Les premières résidences localisées au Nord-Ouest de l'emprise se trouvent à plus de 300 m de distance (exception faite des quelques habitations déjà en place au droit de la zone industrielle existante). Les trafics générés par les travaux de réalisation du projet n'auront que très peu d'impact sur les flux réguliers puisque la RD28 et la RD197 présentent des situations non engorgées aux heures de pointes du matin et du soir et que des itinéraires évitant les communes principales peuvent être proposés.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : le trafic généré par les travaux pourra être directement acheminé depuis l'autoroute A35 via la RD28 et la RD197.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction Les mesures proposées en phase chantier concernant l'ambiance sonore, les vibrations et la qualité de l'air sont traitées dans les parties correspondantes (cf. plus bas dans les tableaux).</p> <p>Analyse des impacts résiduels Grâce aux mesures d'évitement et de réduction mis en place, les impacts résiduels sur les populations seront négligeables.</p>	<p>COÛT Coûts détaillés dans les lignes trafic, acoustiques et qualité de l'air</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
<p>PHASE D'EXPLOITATION</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité précise les données relatives à la destination industrielle du site ainsi qu'une limitation d'artificialisation des sols par tranche.</p> <p>Identification de l'impact : La création de la ZAC va induire des incidences positives pour les populations, notamment grâce à la création d'emplois directs et indirects. A ce jour, 1 000 emplois directs et jusqu'à 1 700 emplois indirects sont attendus sur l'opération, avec des conséquences indirectes sur les équipements publics et autres aménagements/services/commerces qui seront développer localement et apporteront des bénéfices à tous les habitants du territoire. L'exploitation de la ressource géothermale disponible serait ainsi profitable directement et indirectement. Des impacts négatifs faibles subsisteront pour la population locale, comme la diminution des terres agricoles (cf. tableau spécifique à l'agriculture), l'augmentation du trafic sur les axes du secteur, et l'ajout de nuisances sonores et lumineuses au droit de la zone d'activité existante.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : le trafic généré par les industriels pourra être directement acheminé depuis l'autoroute A35 <i>via</i> la RD28 et la RD197.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction MR : Du mobilier urbain et des commodités seront aménagés pour les usagers du parking poids-lourds au Nord en entrée de site (celles-ci pourront éventuellement être utilisées pour les visiteurs de la casemate Esch). Les mesures proposées concernant l'ambiance sonore, les vibrations et la qualité de l'air sont traitées dans les parties correspondantes (cf. plus bas dans les tableaux).</p> <p>Analyse des impacts résiduels Grâce aux mesures d'évitement et de réduction mis en place, les impacts résiduels sur les populations seront négligeables.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.10 Agriculture (enjeu élevé)

PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité va permettre le changement d'usage des terrains, passant de l'activité agricole à l'activité industrielle.</p> <p>Identification de l'impact : La phase travaux va engendrer la destruction directe de terres agricoles. La réalisation des mesures de compensation naturalistes va engendrer des impacts sur des surfaces agricoles supplémentaires.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : La réduction de la surface dédiée au projet de 50 à 43 ha a permis d'éviter la destruction de plusieurs hectares de surface agricole.</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>	<p>COÛT</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité va permettre le changement d'usage des terrains, passant de l'activité agricole à l'activité industrielle.</p> <p>Identification de l'impact : Le projet aura engendré la destruction directe de terres agricoles L'impact économique annuel direct du projet est estimé à 97 121 € et l'impact indirect à 267 084 €, soit une perte de potentiel économique annuel de 364 206 €/an.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : La réduction de la surface dédiée au projet de 50 à 43 ha a permis d'éviter la destruction de plusieurs hectares de surface agricole.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction MR Les parcelles prélevées pour les mesures compensatoires naturalistes seront laissées à disposition des exploitants de manière contractuelle, leur permettant de continuer à exploiter sous conditions.</p> <p>MR La terre végétale déblayée lors de la création des zones humides de compensation pourra être valorisée pour l'activité agricole.</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de compensation Le montant à compenser est calculé pour être réinjecté dans l'économie locale sous forme de projets collectifs générateurs de valeur ajoutée. Les projets collectifs envisagés peuvent inclure l'aménagement foncier, l'irrigation, les cultures maraîchères, et la transformation de céréales.</p> <p>Les compensations collectives ont été estimées à environ 570 000 € par la Chambre d'Agriculture d'Alsace.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>	<p>COÛT</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.11 Paysage et patrimoine (enjeu moyen)

PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité précise les données relatives à la destination industrielle du site ainsi qu'une limitation d'artificialisation des sols par tranche.</p> <p>Identification de l'impact : En phase travaux, le paysage sera marqué par la construction des bâtiments et les engins présents sur site.</p>		COÛT
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p>Les impacts étant temporaires sur le paysage en phase travaux, des mesures ne sont pas nécessaires.</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>Le maintien de la distance entre la Zone d'Activités et le village permettra de garder une coupure verte.</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>	<p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité précise les données relatives à la destination industrielle du site ainsi qu'une limitation d'artificialisation des sols par tranche et l'obligation d'intégration paysagère.</p> <p>Identification de l'impact : L'aménagement de la ZAC entrainera une évolution du paysage avec une augmentation du bâti et un changement d'occupation du sol sur près de 40 hectares. Le paysage du secteur sera ainsi modifié par l'apparition de la ZAC, comme une extension de la zone industrielle actuellement existante, en dehors de la commune de Hatten, à 200 m des premières habitations.</p>		COÛT
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p>L'emprise du projet a été revue à la baisse, passant de 50 à 43 ha, permettant ainsi d'agrandir la zone tampon entre le projet et la forêt classée Natura 2000.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>MR : Les aménagements proposés seront adaptés et visent à respecter l'identité locale, le cadre de vie et les écosystèmes en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer une identité paysagère forte et préserver le patrimoine local historique, culturel, agricole et naturel (Casemate Esch, cimetière israélite, entrée de commune, agriculture, végétalisation) ; • Préserver une coupure verte entre le village et la zone d'activités et assouplir les limites entre les espaces urbanisés et les espaces naturels et ruraux ; • Harmoniser l'aménagement du site avec les composantes qui constitue son environnement et végétaliser les espaces créés ; • Créer une lisière végétale entre la forêt et les espaces ouverts pour assurer une transition naturelle ; • Favoriser l'intégration architecturale des futurs projets industriels et la végétalisation de leurs espaces non construits ; • Sécuriser et améliorer les circulations et favoriser la mobilité des piétons et des cyclistes. <p>En phase exploitation, les mesures suivantes devront également être mise en œuvre :</p> <p>MR : 20 % de la surface du terrain doivent être traités en espaces verts de pleine terre ;</p> <p>MR : une part de 10% minimum de la superficie du terrain doit être traitée en coefficient de biotope, comme indiqué dans le règlement du PLU ;</p> <p>MR : Mise en retraits :</p>	<p>Pas de cout spécifique</p> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

		<ul style="list-style-type: none"> • les constructions et installations doivent s'implanter avec un recul de min 15 m de toutes les routes départementales ; • recul d'au moins 5 m par rapport aux voies (autres que le D28) ou emprises publiques ; • les constructions et installations doivent respecter une marge de recul au moins égale à 30 m comptés depuis les lisières boisées. <p>MR : traitement paysager des marges de recul (notamment avec des plantations) ;</p> <p>MR : les constructions peuvent s'implanter sur les limites séparatives ou en retrait. Toutefois, pour les terrains situés en limite d'une zone agricole, ou zone naturelle, un retrait doit être respecté afin d'assurer un traitement paysager des franges de la zone, conformément à l'OAP ; En cas de retrait, les constructions doivent être implantées à une distance comptée horizontalement de tout point de la construction au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points (h/2), sans pouvoir être inférieure à 6 mètres ;</p> <p>MR : intégration paysagère : traitement des façades des constructions à assurer pour assurer leur intégration ; implantation des ouvrages techniques tels que les cheminées, silos, tours de fabrication conditionnée à une insertion fine dans le site ;</p> <p>MR : les franges de la zone 1AUT devront faire l'objet d'un traitement paysager et/ou arboré. En limite Sud et Est de la zone 1AUxa, ce traitement devra tenir compte des contraintes (prescriptions du gestionnaire) liées à la présence du réseau de géothermie et de la canalisation gaz</p> <p>MR : le traitement paysager/arborer privilégiera des espèces locales, non allergènes et non EEEV et comprendra une palette diversifiée, en tailles, formes et essences.</p> <p>MR : les espaces dédiés au stationnement seront en revêtement perméable.</p> <p>MR : volonté traduite dans l'OAP de mutualiser les équipements comme ceux dédiés au stationnement des véhicules légers.</p> <p>MR : les espaces destinés aux circulations, ainsi que les aires de stationnement non couvertes seront accompagnés d'espaces végétalisés et arborés. Dans le cas d'aires de stationnement couvertes (avec par exemple des ombrières), ce traitement se fera en frange.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Grâce aux mesures de réduction pour l'intégration paysagère du projet, les impacts résiduels seront négligeables.</p>	
--	--	---	--

Illustration 153 : Schéma des enjeux et objectifs paysagers



2

Vue depuis le village d'Hatten :
Préserver l'ambiance rurale et la
présence de végétation



3

Site de la Casemate Esch :
Sécuriser l'accès et valoriser ce
site à valeur historique



1

Entrée de commune : Marquer
l'identité de la future Zone
d'Activités

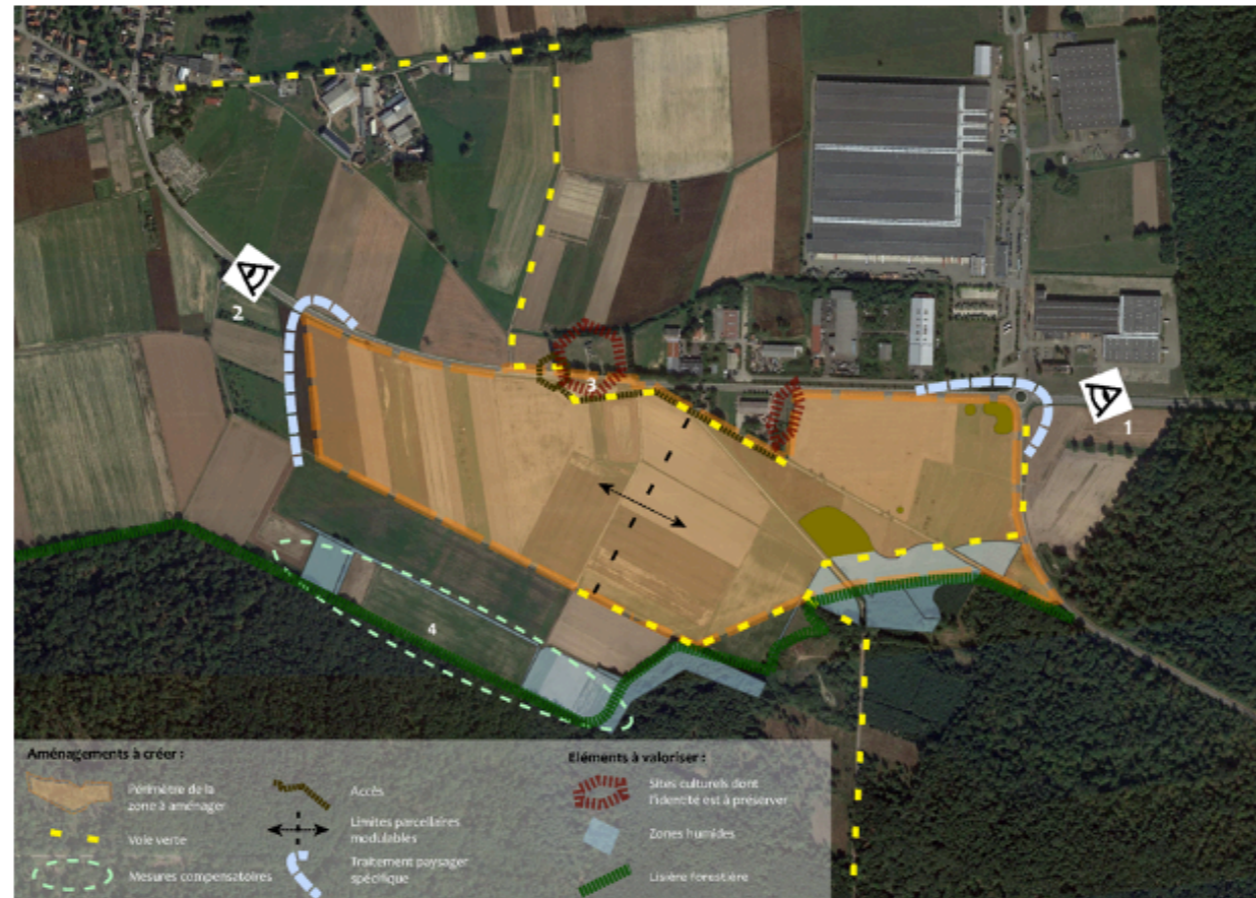




Schéma de synthèse des enjeux paysagers

4

Lisière forestière : Adoucir la
limite entre le milieu ouvert et le
massif forestier




3.12 Risques industriels et technologiques (enjeu moyen)



PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur les risques industriels et technologiques en phase travaux.</p> <p>Identification de l'impact : Le projet n'est pas concerné par un PPRT, toutefois le périmètre de la ZAC est longé par des ouvrages de transport du gaz et conduite de géothermie profonde, pour lesquels sont institués des Servitudes D'Utilité Publique (SUP) de maîtrise de l'urbanisation. Le projet se situe en limite d'une zone industrielle existante qui présente de faibles risques industriels auxquels doivent palier les exploitants à leur niveau et au regard de la réglementation qui leur incombent.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement Au regard de la nature de l'opération, aucune d'évitement n'est possible.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction Au regard de la nature de l'opération, les mesures de réduction possibles sont les suivantes : MR : respect des servitudes relatives aux canalisation de gaz et de géothermie qui longent la ZAC par le Sud – zone de dangers graves et très graves liés aux ouvrages de transport de 55 et 25 m de part et d'autre de leur passage.</p> <p>Analyse des impacts résiduels Aucune mesure de compensation nécessaire.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur les risques industriels et technologiques. Il n'est pas nécessaire d'apporter des modifications aux servitudes.</p> <p>Identification de l'impact : Le projet n'est pas concerné par un PPRT, toutefois le périmètre de la ZAC est longé par des ouvrages de transport du gaz et conduite de géothermie profonde, pour lesquels sont institués des Servitudes D'Utilité Publique (SUP) de maîtrise de l'urbanisation. Le projet se situe en limite d'une zone industrielle existante qui présente de faibles risques industriels auxquels doivent palier les exploitants à leur niveau et au regard de la réglementation qui leur incombent.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement Au regard de la nature de l'opération, aucune d'évitement n'est possible.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction Les mesures de réduction possibles sont les suivantes : MR : respect des servitudes relatives aux canalisation de gaz et de géothermie qui longent la ZAC par le Sud – zone de dangers graves et très graves liés aux ouvrages de transport de 55 et 25 m de part et d'autre de leur passage. Ces distances permettent de réduire les risques pour les futurs usagers de la ZAC et inversement de ne pas nuire aux canalisations <i>via</i> les installations futures.</p> <p>MR : les exploitants industriels qui viendront s'installer sur site devront respecter les contraintes des SUP ainsi que la réglementation qui leur incombe au regard de leurs activités et de leurs propres risques, notamment pour les risques incendie et explosion. Pour rappel, la forêt de Haguenau est située à 200 m au Sud de la ZAC. Aussi, même si cet enjeu est aggravé par le réchauffement climatique, la distance couplée aux mesures propres à chaque industriel (de type bornes incendies, bassins, protocole d'urgence, formation du personnel...) permettent de réduire le risque incendie lié à la présence de ces activités. Inversement les 200 m qui séparent la ZAC de la forêt limitent le risque de propagation vers les installations industrielles.</p> <p>Analyse des impacts résiduels Les mesures proposées permettront de réduire les effets du projet sur les risques industriels et technologiques en phase d'exploitation. Des mesures de compensation ne sont pas nécessaires.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.13 Pollutions des sols (enjeu nul)

<p>PHASE DE CHANTIER</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur la qualité des sols au droit du projet.</p> <p>Identification de l'impact : Absence d'impact de la phase travaux au regard de l'historique d'occupation des terrains par rapport à la pollution chimique des sols. En revanche, les travaux pourraient générer un risque au regard d'une éventuelle pollution pyrotechnique du site.</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement Pas de mesure d'évitement possible au regard de la nature du projet.</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>MR découverte inopinée de pollution : En cas de découverte inopinée d'une contamination lors des travaux, l'entreprise en charge des travaux doit (selon les recommandations issues du guide « Interventions sur les sols pollués - Prévention du risque chimique » édité par l'OPPBT en janvier 2012) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • avertir le Maître d'ouvrage ou le Donneur d'ordre ; • informer le médecin du travail, en vue d'un éventuel suivi médical des salariés ; • baliser la zone polluée ; • suspendre les travaux dans l'attente de directives permettant une éventuelle adaptation des travaux. <p>Conformément à la méthodologie nationale, un suivi de la bonne application des mesures de gestion préconisées devra être réalisé par un prestataire spécialisé en sites et sols pollués et indépendant des entreprises en charge de leur mise en œuvre. Les mesures de contrôle réalisées devront être validées dans un dossier de récolement des travaux.</p> <p>MR : Mesure en cas de découverte inopinée d'engin pyrotechnique</p> <p>Mise en place du protocole en cas de découverte d'un engin pyrotechnique et arrêt de chantier. Respect de la réglementation en vigueur et des mesures de sécurité.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>En l'absence d'impact sur la pollution des sols en phase travaux, aucune mesure de compensation n'est nécessaire.</p>	<p style="text-align: right;">COÛT</p> <p>Mesure de réduction :</p> <p>Il n'y a pas de matériaux impactés au droit du site d'après les connaissances actuelles. En phase travaux où exploitation, la découverte d'une pollution ou un accident sur le site, pourrait impliquer la manipulation de terres polluées. Celle-ci nécessite la prise en compte de précautions vis-à-vis des travailleurs et des personnes pouvant être en contact (direct ou non) avec les sols pollués pendant la phase de travaux ou dépollution.</p> <p>Les mesures élémentaires de prévention de la santé des travailleurs sont, a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> • balisage des zones de traitement <500 €HT /zone • respect des règles d'hygiène (interdiction de manger, boire et fumer dans la zone de chantier, nettoyage des mains et retrait des vêtements de travail en fin de journée, ...); <500 €HT • rédaction, diffusion et affichage des procédures et consignes diverses ; <50 €HT • mesures de protections collectives (contrôle des émissions de poussières, bâchage des bennes de transport, balayage des voiries, ...); <500 €HT /semaine • port d'équipements de protection individuelle (EPI) adaptés (gants, masques filtrants, ...); 50 €HT / personnes • rabattement des poussières via l'arrosage des pistes et voiries sur et au voisinage du site ; < 1 000 €HT /semaine • assurer une traçabilité des matériaux en cours de chantier ; suivi par un technicien spécialisé (500 €HT/jour). • Si des concentrations résiduelles sont observées après travaux, il est nécessaire de mettre en place un géotextile dessus/dessous pour faciliter l'identification des zones concernées ; 2 € HT/m2 en moyenne. <p>Pour la mise en place du protocole pyrotechnique : prix d'une journée d'un intervenant spécialisé : 1 200 € HT .</p>
	<p>PHASE D'EXPLOITATION</p>	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur la qualité des sols au droit du projet.</p> <p>Identification de l'impact :</p>	



<p>Le projet de ZAC n'as pas d'impact négatif en phase d'exploitation. Si des risques pour l'environnement sont liés aux futurs exploitants, leurs arrêté préfectoraux d'exploitation et la règlement qui leur incombe dresseront toutes les mesures à mettre en œuvre pour assurer la compatibilité du projet avec les milieux.</p>		
<p>Caractérisation de l'impact :</p> <p> <input type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input checked="" type="checkbox"/> Nul </p>	<p>Les impacts étant nuls aucune mesure ERC ne s'avère nécessaire.</p>	<p>COÛT</p> <p>Pas de cout spécifique</p>
		<p>IMPACT RESIDUEL</p> <p></p>

3.14 Mobilité (enjeu moyen)



	IMPACTS	MESURES	COÛTS
PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur le trafic.</p> <p>Identification de l'impact : Le site vient se créer au voisinage d'une Zi déjà existante. La population vivant à au moins 200 m minimum, ne sera que faiblement impactée par les travaux. Les nuisances sonores, création de poussières / vibration, impact sur la fluidité du trafic, sécurité par rapport aux engins, découlent des actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • livraison du matériel, déchargement /circulations des camions et engins ; • terrassement ; • génération de déchets / déblais ; • constructions <p>Les travaux seront assurés sur un secteur directement accessible depuis l'A35, par les RD28 et 197, sans nécessiter la traversée du centre-bourg de Hatten. Les axes structurants autour du projet ne sont pas saturées aux heures de pointe du matin et du soir et peuvent supporter le trafic supplémentaire lié aux travaux. Des aménagements seront créés pour permettre de sécuriser les entrées sorties de la ZAC, et aucune traversée de celle-ci ne sera possible, évitant ainsi les flux non relatifs à la zone.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : Les livraisons seront planifiées en dehors des heures de pointe, de manière à réduire l'impact du projet sur la circulation.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction MR : L'accès au chantier sera fléché de manière spécifique par un jalonnement des itinéraires obligatoires d'accès et de sortie de chantier pour la desserte et l'approvisionnement de celui-ci. Les itinéraires les moins impactants pour le trafic routier à proximité seront recherchés. Une signalisation claire et lisible sera mise en place pour assurer de bonnes conditions de desserte et de déplacement des usagers dans le secteur pendant le chantier.</p> <p>Analyse des impacts résiduels Les mesures proposées permettront de réduire suffisamment les impacts du projet sur le trafic pour qu'ils soient négligeables en phase de chantier.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL </p>
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur le trafic.</p> <p>Identification de l'impact : Le projet est susceptible de générer du trafic supplémentaire.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : tout accès direct aux parcelles depuis la D28 est interdit. L'accès à la zone se fera via l'aménagement d'un nouveau carrefour au niveau de la D28, relié à la route de Seltz, en partie réaménagée afin de desservir les différentes parcelles de la zone. Cette voie de desserte interne à la zone sera aménagée à son extrémité par une aire de retournement.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction MR : la zone sera favorable aux déplacements en modes doux, en particulier le long de la voie de desserte interne à la zone, potentiellement entre les tranches aménagée et le long de la voie au Sud qui desservira la forêt jusqu'à la D197.</p> <p>MR : Une aire de stationnement sera aménagée au Nord de la ZAC, le long de la D28, afin d'accueillir les visiteurs des sites culturels voisins ainsi que 2 places poids-lourds pour les transporteurs ayant à se rendre sur la ZAC. Ces emplacements privilégiés permettront de réduire les engorgements et les stationnements sauvages le long de la RD28.</p> <p>MR : le PETR de l'Alsace du Nord et ses 6 intercommunalités sont membres de : CITIz, pour du partage du parc automobile local.</p> <p>MR : Afin de faciliter l'accès à des solutions d'écomobilité, le PETR de l'Alsace du Nord et ses 6 intercommunalités membres ont lancé un programme de développement du covoiturage avec l'application BlaBlaCar Daily, plus grand réseau en France. En effet, utiliser une même plateforme à l'échelle d'un bassin de vie permet aux usagers d'augmenter de façon importante le taux de réponses positives aux demandes de covoiturage. https://alsacedunord.fr/covoiturage</p> <p>MR : La création de lignes de transport collectif entre le projet et les villages les plus peuplés de la CCOF est envisagée (la moitié des travailleurs de Hatten vivent dans le territoire de la CCOF, il y a donc une forte potentialité d'usage des transports en commun).</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL </p>


		<p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Les mesures proposées permettront de réduire suffisamment les impacts du projet sur le trafic pour qu'ils soient négligeables en phase d'exploitation.</p>	
--	--	---	--

3.15 Ambiance acoustique (enjeu faible)

	IMPACTS	MESURES	COUTS
PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur l'ambiance acoustique.</p> <p>Identification de l'impact : Le site vient se créer au voisinage d'une ZI déjà existante. La population vivant à au moins 200 m minimum, ne sera que faiblement impactée par les travaux. Les nuisances sonores, création de poussières / vibration, impact sur la fluidité du trafic, sécurité par rapport aux engins, découlent des actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • livraison du matériel, déchargement /circulations des camions et engins ; • terrassement ; • génération de déchets / déblais ; • constructions. <p>Au regard du dimensionnement des travaux et leur durée, l'impact des travaux d'aménagement sur l'ambiance acoustique peut être qualifiée de négligeable.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Utilisation d'un nombre limité d'engins de chantier et respectueux des normes en vigueur relatives à l'acoustique.</p> <p>Respect des plages horaires pour les travaux en journée.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Pas d'impact résiduel au regard des mesures de réduction proposées.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur l'ambiance acoustique.</p> <p>Identification de l'impact : Le projet est susceptible de générer indirectement des nuisances sonores.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input checked="" type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>Les futurs exploitants industriels devront se conformer à la réglementation en vigueur et à exigences de leurs arrêtés préfectoraux respectifs, qui imposeront potentiellement des seuils différents de la réglementation.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p> <p>Pas d'impact résiduel au regard des mesures de réduction proposées.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.16 Qualité de l'air (enjeu faible)

	IMPACTS	MESURES	COÛTS
PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur la qualité de l'air.</p> <p>Identification de l'impact : Des gaz d'échappement seront produits par les engins de chantier. Cependant, ceux-ci ne seront présents sur le site qu'en faible quantité et pendant une durée limitée. Les poussières seront émises essentiellement lors des opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • circulation des engins par temps sec ; • déplacement de terre lors du décapage des sols afin de créer les fondations. L'extraction de la terre végétale provoque la mise en suspension de poussières.. 		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME : Les bennes à déchets seront protégées des intempéries pour éviter la dégradation physique des déchets et l'envol des matériaux contenus (filets, bâches ...). Les camions seront bâchés.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mesures de réduction MR : Les entreprises veilleront à limiter l'envol de poussières, notamment par les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en assurant le nettoyage régulier du chantier (balayage après humidification ou aspiration) ; • en évitant les dépôts de terre et de boue sur les voies publiques ; • en arrosant régulièrement le sol, en période sèche, y compris les voies de circulation et d'accès extérieures ; • en prévoyant des protections contre les clôtures de chantier en treillis soudés pour éviter si nécessaire des projections sur les voiries avoisinantes. <p>Le débit des gaz d'échappement à la source restera faible. Les véhicules respecteront les normes d'émission en vigueur en matière de rejets atmosphériques. La vitesse des engins et leur nombre sera limitée.</p> <p>Analyse des impacts résiduels Ainsi, les impacts du projet en phase travaux sur la qualité de l'air seront négligeables à l'échelle du territoire.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur la qualité de l'air.</p> <p>Identification de l'impact : Le projet est susceptible de générer des nuisances. Les futurs exploitants industriels devront se conformer à la réglementation en vigueur et à exigences de leurs arrêtés préfectoraux respectifs, qui imposeront potentiellement des seuils différents de la réglementation.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Négatif <input checked="" type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement ME :</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction MR :</p> <p>Analyse des impacts résiduels Pas d'impact résiduel au regard des mesures de réduction proposées.</p>	<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <hr/> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 

3.17 Réseaux divers (enjeu moyen)			
	IMPACTS	MESURES	COÛTS
PHASE DE CHANTIER	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur les réseaux.</p> <p>Identification de l'impact : En dehors des canalisations de gaz et de géothermie, les terrains d'implantation de l'opération sont actuellement dénués de réseaux. Toutefois la présence de ces deux canalisations et d'un réseau aérien pour la haute tension nécessite de prendre certaines précautions, imposées par les concessionnaires d'ouvrages. Tous les nouveaux réseaux seront posés en souterrain. Au regard du dimensionnement des travaux et leur durée, l'impact des travaux d'aménagement sur les réseaux peut être qualifiée de faible.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input checked="" type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input checked="" type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input checked="" type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input checked="" type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input type="checkbox"/> Nul</p>	<p><input type="checkbox"/> Mesures d'évitement</p> <p><input type="checkbox"/> Mesures de réduction</p> <p>MR Une DT et une DICT sera effectuée avant le commencement des travaux.</p> <p>Analyse des impacts résiduels</p>	<p>COÛT DICT : environ 150 € HT</p> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 
PHASE D'EXPLOITATION	<p>Identification de l'impact DUP/MECPLU : La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'incidence sur les réseaux. Toutefois, toute construction ou installation devra valoriser au mieux la ressource géothermique disponible dans un processus de production et pour l'alimentation énergétique des bâtiments et installations.</p> <p>Identification de l'impact : La création de nouveaux bâtiments implique le déploiement de nouveaux réseaux de distribution et de collecte. Tous les nouveaux réseaux seront posés en souterrain. Ces installations auront des impacts positifs, tant sur les consommations que sur la fiabilité des conduites et la sécurité attenante.</p>		
	<p>Caractérisation de l'impact : <input type="checkbox"/> Direct <input type="checkbox"/> Indirect <input type="checkbox"/> Temporaire <input type="checkbox"/> Permanent <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Élevé <input checked="" type="checkbox"/> Nul</p>		<p>COÛT Pas de cout spécifique</p> <p>IMPACT RESIDUEL</p> 