



## **Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement (loi EIE)**

### **Evaluation du projet « PAP Lentille Terres Rouges » sur le territoire de la Ville d'Esch-sur-Alzette**

#### **Conclusion motivée**

N/Réf : 93536

#### **1. Introduction**

La présente conclusion motivée sur les effets significatifs du projet « PAP Lentille Terres Rouges » est élaborée conformément aux dispositions de l'article 10 de la prédite loi EIE.

Elle a comme objectif de rappeler les incidences notables du projet sur l'environnement en tenant compte des résultats de l'examen du rapport d'évaluation des incidences ainsi que de toute information pertinente reçue dans le cadre des consultations.

La conclusion motivée se base sur le rapport d'évaluation des incidences « Plan d'aménagement particulier Lentille Terres Rouges – Etude d'impact sur l'environnement – Rapport EIE » du 18 décembre 2020, le dossier complément du 10 septembre 2021 et le dossier de vérification préliminaire (screening) du 20 mai 2019 élaborés par le bureau d'études Luxplan S.A. ainsi que des informations pertinentes reçues dans le cadre des consultations d'autres autorités et du public (articles 7 et 8 de la loi EIE).

Elle est à intégrer dans les décisions d'autorisation environnementales subséquentes requises pour la réalisation du projet, notamment en matière d'établissements classés, de protection de la nature et des ressources naturelles et d'eau.

#### **2. Description générale du projet « PAP Lentille Terres Rouges »**

Le présent projet concerne la viabilisation d'une friche industrielle d'une surface brute de 10,8 ha et prévoit le développement d'un quartier urbain à usage mixte en zones Hab2 et Mix-u.

La surface à développer juxtapose le quartier résidentiel existant « Hiehl » et s'étend entre la *rue d'Audun* au nord, la *rue Jean-Pierre Bausch* à l'est, la *rue de Barbourg* et la voie ferrée au sud jusqu'à la frontière franco-luxembourgeoise à l'ouest.



Figure 3, page 3 du dossier « Screening » élaboré par Luxplan S.A (20 mai 2019)

La reconversion de l'ancien site d'exploitation d'ArcelorMittal (ancienne Arbed) va de pair avec, d'une part, la démolition d'une grande partie des anciens bâtiments industriels et, d'autre part, la revalorisation du patrimoine sidérurgique. La réalisation du projet permettra de créer de nouveaux logements, des surfaces commerciales, des parkings centraux, des espaces de travail, des établissements scolaires comprenant école, maison relais et crèche ainsi que des équipements publics. Dans une optique de préservation de l'identité culturelle de la ville d'Esch-sur-Alzette, certains éléments témoins de l'héritage industriel du site tel que le poste d'aiguillage, la centrale de turbines, l'ancien magasin et entrepôt, le mur d'enceinte et de soutènement de l'usine le long de la *rue d'Audun* ainsi qu'une partie de la centrale des soufflantes, tous classés monuments nationaux à conserver, sont restaurés et intégrés dans le projet. De plus, le développement du quartier *Lentille Terres Rouges* comprendra des voiries aménagées à favoriser la mobilité douce et une route traversant le quartier futur et permettant de desservir le réseau de bus via plusieurs arrêts.

### 3. La procédure d'évaluation des incidences environnementales

#### 3.1. Déroulement de la procédure EIE

En application des dispositions de la loi modifiée du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences (nommée ci-après loi EIE) et du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement, le projet « PAP Lentille Terres Rouges » et les parkings y relatifs figurent à l'annexe IV (point 65) dudit règlement grand-ducal. Après la

vérification préliminaire (« screening ») du dossier soumis, l'élaboration d'un rapport d'évaluation a été requise en date du 14 juin 2019 en raison de l'interaction et de la complexité des facteurs à évaluer, notamment :

- la dimension du projet à proximité immédiate du quartier résidentiel existant,
- le risque potentiel pour la santé humaine en raison de la localisation du projet sur des sols pollués,
- la présence avérée d'espèces faunistiques et floristiques protégées et
- la valeur historique et culturelle des friches du site.

#### Historique du déroulement de la procédure EIE pour le projet « PAP Lentille Terres Rouges » :

- en date du 20 mai 2019, le bureau d'études Luxplan S.A. pour le compte du maître d'ouvrage IKO REAL ESTATE a saisi le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (appelé ci-après MECDD) en tant qu'autorité compétente avec le projet sous rubrique afin de déterminer si l'élaboration d'un rapport d'évaluation est requise (vérification préliminaire) ;
- la décision ministérielle affirmant la nécessité de réaliser un rapport d'évaluation conformément à l'article 6 de la prédite loi EIE a été établie en date du 14 juin 2019 ;
- l'avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation (« scoping ») à établir en vertu de l'article 5 de la loi EIE a été émis en date du 22 août 2019 au maître d'ouvrage et aux autorités saisies (voir le tableau récapitulatif à l'annexe 1 ci-après) ;
- sur demande du maître d'ouvrage deux réunions de concertation ont été organisées au Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable et en visio-conférence en dates du 04 septembre 2019 respectivement 09 novembre 2020 avec les autorités ayant fourni un avis selon le prédit article 5 ;
- en date du 22 décembre 2020 l'autorité compétente a accusé réception de la version du 18 décembre 2020 du rapport d'évaluation élaboré par le bureau d'études Luxplan S.A agréé en matière d'EIE (agrément pour la préparation de rapports d'évaluation des incidences sur l'environnement du 16 novembre 2018 et prolongé jusqu'au 31 décembre 2023) et l'a soumis pour avis aux autorités concernées (voir le tableau récapitulatif à l'annexe 1 ci-après) ;
- en date du 09 avril 2021, les autorités visées à l'article 7 de la loi EIE (voir le tableau récapitulatif à l'annexe 1 ci-après) et le MECDD ont rendu les avis sur le rapport d'évaluation conformément à l'article 7 de la loi EIE ;
- sur demande du maître d'ouvrage une réunion de concertation a été organisée en visio-conférence en date du 18 mai 2021 avec les autorités ayant fourni un avis selon le prédit article 7 ;
- un complément du dossier sur base de l'avis du 09 avril 2021 a été introduit en date du 16 septembre 2021. Ce complément au rapport EIE daté au 10 septembre 2021 a été avisé le 06 décembre 2021 ;

- le rapport d'évaluation ainsi que toutes les informations requises par l'article 8 de la loi EIE ont été soumis à l'information et la participation du public du 24 janvier 2022 au 22 février 2022 inclus via le portail national des enquêtes publiques aux adresses suivantes: <https://enquetes.public.lu> ainsi qu'auprès de la mairie de la Ville d'Esch-sur-Alzette et du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable ;
- durant le délai de publication de trente jours qui ont suivi le premier jour de la publicité (article 8.3 de la loi EIE), aucune observation ou suggestion n'a été émise par le biais dudit support électronique, respectivement par voie postale.

### **3.2. Résumé des observations du public**

Aucune observation écrite n'a été déposée via le portail national des enquêtes publiques malgré le grand intérêt public pour le projet dans le cadre de la consultation du public relative au PAP en vertu de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain organisée l'année précédant celle réalisée dans le cadre de l'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE).

## **4. Analyse du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement et des observations**

### **4.1. Études et concepts à la base du rapport d'évaluation**

En assumant tous les points évoqués dans les avis sur le champ d'application et le niveau de détail du rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, le rapport d'évaluation peut être considéré comme complet. Dans le cadre de l'évaluation des incidences sur l'environnement, plusieurs concepts et études ont été élaborés et les dossiers soumis comportent les documents et informations suivants :

- la présentation générale du projet avec pour base le Masterplan (11/2020) et le plan d'aménagement général (PAP) (Partie écrite et Partie graphique et coupes du Projet d'aménagement particulier « Lentille Terres Rouge » modifiées suite à l'avis de la cellule d'évaluation N°19040/59C (WW+ Architektur + Management s.à.r.l et al., version 22/12/2020),
- la description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris des travaux de démolition et de dépollution des sols, l'organisation et le phasage du chantier, l'organisation des parkings et la configuration projetée de l'espace aménagé,
- le concept urbanistique ainsi que son évolution au cours de la planification,
- les plans de situation,
- l'étude de trafic et le concept de mobilité élaboré par le bureau Schroeder&Associés en décembre 2020 et juin 2021,
- les études acoustiques élaborées par les bureaux experts Luxcontrol S.A. en mai 2019, KRAMER SCHALLTECHNIK en avril 2020 et D2S International en novembre 2020 et août 2021,

- l'étude des besoins énergétiques et le concept énergétique élaboré par le bureau IDES Engineering en novembre et décembre 2020,
- le manuel urbain « CPAUPE » élaboré par le consortium Reichen et Robert & Associés/Phytolab en décembre 2020 et la proposition urbaine et paysagère (maillage des espaces verts) élaborée par l'Agence Babylone en mai 2018,
- les études de sol, du sous-sol et des eaux souterraines du site élaborées par le bureau Luxcontrol S.A. en février 2018, juin 2018 et décembre 2019, l'étude hydrogéologique élaborée par les bureaux Luxplan S.A. et Geoconseils S.A en juin 2020 et le concept d'assainissement et de sécurisation des terres élaboré par le bureau ENECO Ingénieurs Conseils en décembre 2020,
- l'étude sur la qualité de l'air élaborée par le bureau experts Lohmeyer GmbH en décembre 2020 et juin 2021,
- le concept de gestion des eaux par le consortium ProGroup, +IMPAKT, BEST et DAL, ZOTTO en novembre 2020 et l'accord de principe EAU/ACP/20/0080 de l'Administration de la gestion de l'eau,
- les estimations et calculs relatifs à la distribution d'eau potable et de l'épuration des eaux usées,
- la cartographie des biotopes des situations initiale et protégée élaborée par le bureau Luxplan S.A. en décembre 2020 et le bilan écologique sommaire conformément aux modalités prévues par le règlement grand-ducal du 1 août 2018 instituant un système numérique d'évaluation et de compensation des éco-points élaboré par le bureau Luxplan S.A. en avril 2021,
- l'inventaire faunistique réalisé par le bureau MILVUS GmbH en décembre 2018 et l'étude sur la protection de la nature et des espèces (screening) élaborée par le bureau Luxplan S.A en juillet 2018,
- l'étude de faisabilité sur les mesures de protection et de conservation de la nature et des espèces élaborée par le bureau Luxplan S.A. en décembre 2018 et les concepts spécifiques aux espèces à protéger (*Anacamptis pyramidalis*, *Podarcis muralis* et *Phoenicurus phoenicurus*) élaborés par le bureau Luxplan S.A. en juin, juillet et novembre 2019,
- le résumé non technique des informations transmises,
- la liste de référence précisant les sources des informations utilisées.

#### **4.2. Mise en évidence des éléments-clés concernant l'évaluation, les mesures et le suivi**

La présente conclusion motivée conçoit d'examiner les informations et les données fournies dans le rapport d'évaluation des incidences ainsi que les observations émises par le public (aucune observation n'a été émise dans le cadre du projet sous rubrique). De ce fait, les messages clés sur les conditions de base, les effets significatifs et les incidences probables du projet, les mesures de suivi et d'atténuation élaborées et d'autres informations pertinentes doivent être mis en évidence.

Les prochains chapitres exposent les principales incidences du projet par rapport aux facteurs à analyser et aux informations destinées au rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, sur base des informations et concepts énumérés au point 3.1. ci-avant ainsi que sur base de :

- la description et l'évaluation des incidences environnementales par facteur à analyser et par aires d'influence du projet ainsi que des effets cumulatifs avec d'autres projets,
- les mesures pour éviter, réduire et/ou compenser les incidences notables,

- la planification des mesures d'atténuation anticipatives dites « CEF » et les mesures de compensation relatives à la mise en œuvre du projet,
- les avis émis dans le cadre de la phase « scoping » et du rapport d'évaluation des autorités ayant des responsabilités spécifiques relatives aux facteurs visés à l'article 3.

#### 4.2.1. Population et santé humaine

Au vu de la localisation du quartier à développer dans un environnement urbain densément peuplé et par conséquent la proximité des habitations dans le champ d'influence du projet, il échet de considérer particulièrement le facteur de santé humaine.

##### Bruit

En réaction à l'avis du MECDD du 22 août 2019, et en particulier aux exigences de l'Administration de l'environnement formulées dans le cadre de la phase dite « scoping », le bureau d'études Luxplan S.A. a mandaté une étude acoustique supplémentaire (du 20/11/2020 élaborée par D2S International et actualisée le 16/08/2021) à l'étude sommaire présentée dans le cadre de la vérification préliminaire (du 06/05/2019 élaborée par Luxcontrol S.A.) afin de présenter l'ambiance sonore au sein du quartier à développer et formuler des mesures d'atténuation et des recommandations quant à l'affectation et l'aménagement des bâtiments.

Dans leurs avis sur le rapport d'évaluation des incidences datant du 18 décembre 2020, le MECDD et l'Administration de l'environnement ont demandé à présenter la version finale du rapport acoustique du 20/11/2020. De même il a été demandé de joindre l'étude de bruit dont est fait référence à la page 124 du rapport d'évaluation. Il a en outre été exigé de redresser l'étude de trafic (Concept de mobilité - 03/12/2020, Schroeder & Associés) contribuant les données de base pour l'élaboration de l'étude de qualité de l'air et de l'étude de bruit, mais ne prenant pas en compte les effets cumulatifs du trafic inhérent au projet et du trafic externe. Ces défauts ont correctement été pris pour sujet dans la version amendée du rapport du 10 septembre 2021 sur base d'un concept de mobilité complémentaire (Concept de mobilité Rout Lëns – Dossier complémentaire « charges de trafic EIE » - 03/06/2021, Schroeder & Associés) et des solutions à mettre en place ont été présentées. Ainsi, il en résulte des études qu'avec le projet urbain *Lentille Terres Rouges*, les valeurs limites au sein du nouveau quartier résidentiel pourront être respectées en période diurne et nocturne et l'impact sonore notamment du parking aérien P2 vers le quartier « Hiehl » est considéré négligeable.

Pour garantir un environnement sonore et une qualité de vie acceptable au sein du quartier *Lentille Terres Rouges* des mesures de protection essentiellement passives contre le bruit sont proposées dans l'étude acoustique précitée, telles que:

- fenêtres insonorisées,
- isolation supplémentaire des façades,
- recherche d'une façade calme pour chaque logement,
- éloignement des bâtiments par rapport à l'axe routier,
- mise en place d'écrans acoustiques.

En analogie, les mesures envisagées dans la planification du projet pour endiguer l'impact sonore du nouveau quartier sur l'environnement peuvent être résumées comme suit :

- absence de travaux de nuit,
- utilisation minimale des voies de circulation / réduction du trafic via les mesures à mettre en place dans le cadre du PST (plan sectoriel « Transport »),
- limitation de vitesse au sein du futur quartier,
- promotion de parkings centraux,
- végétalisation de l'espace public et des toitures en vue de l'absorption et amélioration de l'environnement sonore,
- positionnement et agencement des bâtiments afin de faire office d'écran ou de brises-ondes.

Le MECDD estime que les conclusions émises au sujet de l'impact sonore dans le rapport d'évaluation (site propice à l'implantation d'habitations) sont à nuancer (voir également l'avis de l'Administration de l'environnement du 25/11/2021) notamment en ce qui concerne : la classification du quartier en zone de bruit III « Quartier urbain, majorité d'habitat, circulation faible » d'après le règlement grand-ducal du 13 février 1979, l'application générale du seuil de 65 dB(A) tel que proposée par l'étude « comme limite inférieure pour la définition de la sollicitation des façades de nouveaux logements », l'application des valeurs limites de la « 16. BImSchV » (*Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)*) pour les nouvelles routes et l'application correcte des valeurs limites du « règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers ».

À défaut d'indication de mesures de prévention et de suivi en relation avec le sujet d'impact acoustique dans le projet du PAP présenté, il est rendu attentif que les modalités de transposition et de suivi garanties de l'exécution des prédites recommandations et mesures d'atténuation restent à préciser au niveau de la réalisation du projet.

#### Assainissement sol et amiante

Considérant la pollution avérée des sols du site en friche à réhabiliter et la présence d'amiante dans les bâtiments voués à la démolition, une étude analytique des pollutions probables et avérées ainsi qu'un concept d'assainissement des sols et de l'amiante et un concept de gestion des déchets y relatifs (démolition/excavation/remblais) pour l'ensemble du PAP ont été demandés par le MECDD dans son avis du 22 août 2019.

Les auteurs du rapport (du 18/12/2020) ont par conséquent présenté ledit concept d'assainissement du sol et de désamiantage (Concept d'assainissement et de sécurisation du site Lentille Terres Rouges - 18/12/2020, ENECO Ingénieurs-Conseils) alors jugé concret et complet.

Pour garantir un niveau de dépollution compatible aux usages futurs des terrains à viabiliser et éviter la libération de matières contaminées dans le sol, les principales mesures formulées dans le cadre de l'EIE se résument comme suit :

- gestion raisonnée des pollutions du site en tenant compte de la sensibilité des usages futurs (seuil contractuel oSW2 avec des seuils plus strictes en fonction de la sensibilité des usages telle qu'une école p.ex.),
- gestion des zones de pollution concentrées en composés organiques (notamment métaux lourds) par excavation et sécurisation finale des pollutions résiduelles,
- limitation des quantités de déblais potentiellement non inertes par la suite du projet,
- valorisation de matériaux inertes sur le site,
- limitation des quantités à évacuer hors site et choix de filières adaptées au degré de pollution et à la typologie des masses,

- utilisation de zones déjà scellées comme dépôts de chantier et recouvrement par bâche des stocks de terres en attente de réutilisation afin d'éviter les envols et protéger des risques de lessivage,
- contrôle des travaux d'assainissement et de génie civil par un bureau tiers.

Le MECDD en tant qu'autorité compétente se rallie aux conclusions émises au sujet des risques liés à la pollution du sol dans le rapport d'évaluation. Néanmoins, il importe de rappeler que la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (dite loi « Commodo ») ne s'applique que de manière ponctuelle à ce sujet. De ce fait, l'Administration de l'environnement insiste dans son avis du 25 novembre 2021 sur le contenu du rapport amendé que les modalités de suivi soient précisées au niveau du PAP afin de garantir la compatibilité des usages futurs avec les éventuelles teneurs résiduelles en polluants dans le sol.

En effet, il importe de vérifier que les dispositions réglementaires du PAP ne risquent pas de contrecarrer certaines mesures définies dans le concept d'assainissement dont notamment la tolérance de 0,8 à 1.0 m accordée au modelage du terrain, l'autorisation de pouvoir adapter entre autres les remblais et déblais et la possibilité de mettre en œuvre des capteurs géothermiques.

#### 4.2.2. Biodiversité

Considérant que des habitats protégés sont voués à la destruction dans le cadre de la réalisation du projet d'aménagement urbain (assainissement des sols pollués, démolition des anciennes structures sidérurgiques, etc.), une étude a été menée au préalable par les bureaux Milvus et Luxplan S.A. (« *Lentille Terre rouge – Machbarkeitsstudie inkl. Antrag auf Naturschutzgenehmigung* », 04 décembre 2018). L'étude avait comme but d'identifier la présence d'espèces protégées particulièrement et de proposer un vaste concept de mesures d'atténuation et de compensation conformément aux dispositions de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (ci-après loi PN). Il en découle qu'une grande partie de la zone à développer abrite des habitats de reproduction et de nourrissage notamment pour le Lézard des murailles, la Coronelle lisse, le Rouge-queue à front blanc, le Moineau domestique, le Serin cini, la Fauvette grisette, la Fauvette babillarde, le Chardonneret élégant et la Linotte mélodieuse. De plus, les anciens bâtiments sidérurgiques présentent des gîtes d'hibernation de chauves-souris, notamment de la *Pipistrellus pipistrellus* et de *Myotis daubentonii* et au nord-est de la zone, le projet nécessite le déboisement d'une forêt pionnière dont la valeur écologique est relativement faible en raison de la contamination du site. En plus, la délocalisation de plusieurs spécimens d'Orchis pyramidal au sud-ouest du projet s'impose afin d'éviter tout conflit lors de l'installation de chantier pour la phase de désamiantage des bâtiments et d'assainissement des sols.

Sur base des données relevées dans le cadre de la phase « screening » et particulièrement des travaux préparatoires à l'assainissement du site, le bureau d'études Luxplan S.A. a identifié que des mesures d'atténuation anticipées (dites « CEF ») sont à réaliser pour le Rouge-queue à front blanc, le Lézard des murailles, certaines espèces de chiroptères ainsi qu'au niveau de la flore pour l'Orchis pyramidal. En ce sens, et au vu du caractère anticipatif des mesures à mettre en place, des autorisations préparatoires en vertu de la loi PN ont été émises afin de garantir les travaux préparatoires en relation avec l'assainissement du site :

- **N/Réf. 92443** du 18 février 2019 : travaux préparatoires (chantier, phase de désamiantage des bâtiments),
- **N/Réf. 93947** du 16 août 2019 : capture et relocalisation des individus de Lézards des murailles (*Podarcis muralis*),

- **N/Réf. 93707** du 16 août 2019 : relocalisation des spécimens de l'orchis pyramidal,
- **N/Réf. 93947-M** du 21 juin 2021 : prolongation pour une seconde campagne de relocalisation d'individus de Léopard des murailles,
- **N/Réf. 96196** du 21 juin 2021 : modification de la décision **N/Réf. 93947** pour permettre la capture et la relocalisation non seulement des individus de Léopard des murailles mais également d'autres reptiles,
- **N/Réf. 92443-M** du 06 septembre 2021 : mesures d'atténuation concernant le Rouge-queue à front blanc.

Dans son avis « scoping » du 22 août 2019, l'autorité compétente a exigé de développer un concept pour les différentes mesures d'atténuation et de compensation en cohérence avec le planning de réalisation du PAP (phases « assainissement », « chantier » et « fonctionnement » à distinguer), de décrire, de développer et de vérifier la faisabilité des mesures dites « CEF » à adopter avec un expert en la matière ainsi que d'élaborer un programme de surveillance (« monitoring »). Ces exigences ont correctement été prises pour sujet dans la version finale du rapport soumis pour avis.

Par ailleurs, en réaction aux observations du MECDD dans son avis « scoping » (du 22/08/2019), le bureau d'études s'est prononcé sur le maillage écologique des espaces verts dans le rapport d'évaluation en présentant un manuel urbain (12/2020) ainsi qu'une version en cours de traitement du concept paysager (12/2020) de qualité élaborée par le consortium *Reichen et Robert & Associés / Architectes – Urbanistes – Phytolab / Paysagiste*. Dans un souci de transparence et de complétude dans la finalisation du rapport d'évaluation, le maître d'ouvrage a su prendre position et apporter des précisions quant à la proportion des essences végétales envisagées, notamment des espèces exotiques, et à l'intégration et connectivité écologique desdites structures afin de relier le site aux zones Natura 2000 adjacentes.

Les mesures d'atténuation pouvant être résumées comme suit :

- campagne de délocalisation (avec une partie du substrat) de 59 spécimens d'Orchis pyramidal,
- campagne de délocalisation d'individus de lézards des murailles et de coronelle lisses dans une zone CEF au caractéristiques similaires,
- installation de nichoirs permanents intégrés aux façades des nouveaux bâtiments (chiroptères, rouge-queue à front blanc et moineau domestique),
- création de 2 zones CEF pour la plantation de vergers d'une surface totale de 5,5 ha,
- création de forêts urbaines avec strates herbacées et arbustives, de structures linéaires et de bassins de rétention à ciel ouvert (corridor de déplacement pour chiroptères).

En outre, l'introduction du rapport complément (du 10/09/2021) était également l'occasion de redresser le bilan écologique initial dans le rapport d'évaluation (du 18/12/2020) en raison d'une erreur de manipulation dans le système d'évaluation et de compensation. Dans son avis du 06 décembre 2021, le MECDD affirme la validité du bilan révisé et juge désormais les conclusions présentées claires et concises.

Les informations fournies pour le facteur « biodiversité » dans le rapport d'évaluation et le manuel écologique y associé sont jugés suffisantes et complètes et l'approche du maillage écologique qui en relève est validée. Il est retenu que les travaux effectués au préalable dans le cadre des différentes campagnes de compensation et « CEF » ont été réalisés en étroite collaboration avec l'Administration de la nature et des forêts.

### 4.2.3. Terres et sol

Nonobstant le travail considérable nécessaire à l'assainissement des sols pollués, la reconversion d'une friche industrielle en un nouveau quartier urbain contribue à un aménagement du territoire durable. En effet, le projet de revalorisation de terrains abandonnés est une opportunité non négligeable pour à la fois améliorer l'imperméabilisation et la qualité des terres à viabiliser et limiter l'utilisation des ressources naturelles (en particulier du sol) et la reconfiguration du paysage.

Comme abordé au point 4.2.1 et sur bases de l'étude historique élaborée par le bureau agréé Luxcontrol S.A. (2018) et des études de sol (études de terrain réalisées par le bureau mentionné de 06/2018, 02/2020 et 06/2020), un concept d'assainissement et des mesures adaptées ont été exigés par l'autorité compétente. Le bureau experts ENECO Ingénieurs-Conseils a développé le concept qui a été intégré dans la présente EIE (Concept d'assainissement et de sécurisation du site Lentille Terres Rouges - 18/12/2020). Le maître d'ouvrage a su prendre position quant à la compatibilité des usages futurs avec les éventuelles teneurs résiduelles en polluants dans le sol.

Ainsi, le MECDD reconnaît la complétude du concept qui présente une appréciation globale du site et identifie les zones à risque ainsi que le détail des contaminations et qui sert désormais comme référence pour la mise en œuvre de ce nouveau quartier urbain. Etant donné que le PAP a été adopté en date du 22/12/2020 par la Ville d'Esch-sur-Alzette et approuvé par le Ministère de l'Intérieur en date du 29/07/2021, avant la finalisation de la procédure EIE, le maître d'ouvrage doit assurer la mise en œuvre des mesures d'assainissement et de sécurisation du site au niveau de la réalisation du projet. La mise en œuvre devra se faire suivant les documents fournis dans la procédure EIE, dont notamment le concept d'assainissement et de sécurisation établi le 18/12/2020 par ENECO. De même, les mesures de suivi doivent être garanties.

Finalement, il échet de préciser qu'au vu des estimations initiales de volume de terres à excaver reprises dans le rapport (entre 233.796 et 285.555 m<sup>3</sup>) et considérant l'arrêté 1/18/0663 du 09/08/2019 délivré par le ministre ayant l'Environnement dans ses attributions, seul un volume de « 150.000 m<sup>3</sup> de scories en provenance du site sidérurgique « Lentille Terres Rouges » à Esch-sur-Alzette » peut être mis en décharge au « Crassier Differdange ».

### 4.2.4. Eau

Alors que le dossier « screening » (du 20/05/2019) restait muet quant aux chiffres relatifs à la disponibilité d'eau potable ainsi que l'assainissement et l'épuration des eaux usées, le MECDD et l'Administration de la gestion de l'eau ont demandé des informations dans le cadre de l'évaluation des incidences sur l'environnement (avis « scoping » du 22 août 2019) sous forme de calculs et estimations. En outre, l'importance d'un concept de rétention, d'évacuation et de gestion des eaux pluviales a été soulignée. Ces informations ont dûment été présentées dans le rapport du 18 décembre 2020.

En réaction au prédit avis et au vu de la pollution avérée du sous-sol, les auteurs du rapport d'évaluation ont mandaté le bureau d'études Geoconseils de réaliser une étude hydrogéologique du site « Lentille Terres Rouges » (2020) afin de concevoir une approche globale de la compréhension du système hydraulique du site, d'identifier et de qualifier les origines et les incidences des pollutions des eaux souterraines et superficielles potentielles et avérées. Les informations fournies sont compréhensibles et les auteurs en tiennent correctement compte dans la suite du rapport.

Dans l'avis émis le 9 avril 2021 sur le contenu du rapport d'évaluation (version du 18/12/2020), le MECDD et l'Administration de la gestion de l'eau ont rappelé l'importance de l'élaboration d'un

schéma de principe de la gestion des eaux usées à assainir et de déterminer la quantité de la charge polluante afin de juger de la faisabilité du projet. Les informations fournies ne permettent cependant pas avec exactitude d'affirmer que la capacité totale de la STEP Esch/Schiffflange tienne compte des charges polluantes supplémentaires projetées. La disponibilité et l'évolution de la capacité épuratoire de la prédite STEP est à suivre de près en fonction de la réalisation du projet urbain. De ce fait, des précisions sont donc à fournir lors de la demande d'autorisation en vertu de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau (voir point 5 ci-après).

Pour ce qui est de la rétention et de la gestion des eaux de ruissellement sur le site à développer, le concept élaboré au cours de la finalisation du rapport EIE est intelligible. Encore faut-il souligner que ce dernier devra définitivement faire l'objet d'une procédure d'autorisation conformément à la prédite loi.

#### 4.2.5. Air et Climat

Les enjeux de qualité de l'air et de réduction des gaz à effet de serre sont cruciaux dans un contexte de changement climatique et de la nécessité d'adaptation des territoires.

##### Air

En raison de la localisation du projet à proximité directe d'un centre urbain densément peuplé et de la situation de trafic existante, une étude de trafic (Concept de mobilité - 03/12/2020, Schroeder & Associés) et de qualité de l'air (étude sur la qualité de l'air - 07/2020, Lohmeyer GmbH) ont été mandatées en réaction à l'avis du MECDD du 22 août 2019. D'une manière générale, l'approche avancée dans le rapport du 18 décembre 2020 a bien été développée, à l'exception de quelques précisions formulées dans les avis du MECDD et de l'Administration de l'environnement du 9 avril 2021. Il en ressort finalement des résultats et constats des versions actualisées des études respectives (du 03/06/2021, Schroeder & Associés et du 06/2021, Lohmeyer GmbH) et présentées dans le complément de rapport du 10 septembre 2021, qu'au vu de la conception et de l'orientation du projet à développer, l'émergence d'un nouveau « Hotspot » peut être exclue.

Dans une optique de garantir une bonne qualité de l'air au sein du quartier *Lentille Terres Rouges* sur base du concept de mobilité élaboré et révisé, quelques principes-clés à mettre en place ont été développés dans le rapport d'évaluation et se présentent comme suit :

- promotion de la mobilité douce et de la multimodalité,
- trafic routier interne fortement limité (4 axes principaux de circulation pour automobilistes),
- limitation de vitesse au sein du quartier,
- végétalisation du quartier afin d'améliorer la circulation de l'air et de réduire la formation d'îlots de chaleur,
- développement de vastes allées piétonnes, de pistes cyclables et de dessertes de transports en commun,
- limiter l'espace dédié au stationnement (création de parkings centraux),
- création d'espaces verts libres de circulation.

Considérant les observations de l'étude de trafic et des mesures et concepts élaborés, le MECDD se rallie à l'évaluation des auteurs du rapport d'évaluation estimant qu'avec la réalisation du projet d'aménagement des points névralgiques sur la qualité de l'air peuvent être évités.

## Climat et Microclimat

En termes de conception du futur quartier urbain, de l'organisation de la mobilité et de la définition des modes d'alimentation en énergie, le MECDD a exigé dans son premier avis du 22 août 2019 que les auteurs du rapport d'évaluation tiennent compte de l'impact du projet sur le climat urbain de l'environnement immédiat et du microclimat résultant de l'aménagement projeté.

Dans le rapport d'évaluation, le bureau d'études Luxplan S.A. a correctement pris pour sujet l'évaluation du projet d'urbanisme en mandatant le bureau d'experts IDES Engineering pour la réalisation d'un concept énergétique conséquent (12/2020) intégrant de nombreux paramètres (e.a. exposition aux rayons solaires, toitures vertes, imperméabilisation des sols, création de couloir d'air frais, matériaux utilisés, densité du bâti, besoins en énergie, etc.) pouvant avoir une influence sur les émissions de gaz à effet de serre et la création d'îlots de chaleur au sein du quartier (concept climatique). Le projet en question envisage une forte végétalisation des espaces urbains afin garantir, d'une part, une bonne qualité et un échange d'air frais et, d'autre part, de prévenir considérablement la formation d'îlots de chaleur (environ 3,5 ha des 11 ha à développer destinés à être végétalisés). Sur base des données disponibles sur la qualité de l'air (SPACETEC- 2004 et AEV) et des connaissances acquises au cours de la planification du projet (Lohmeyer GmbH - 2021), les auteurs ont proposé différents scénarios et effectué un diagnostic du territoire à aménager leur permettant ainsi d'identifier les synergies entre le bâti et l'environnement et de formuler des recommandations et des mesures d'atténuation en relation avec le manuel écologique (Reichen et Robert / Phytolab, 2020) :

- garantir un maillage écologique de qualité et l'échange d'air frais,
- forte proportion de plantation d'arbres et/ou arbustes indigènes et exotiques et végétalisation des toitures,
- éviter l'utilisation de matériaux réfléchissants ou vitrés sur les façades exposées Sud,
- intégration des couloirs de vents dominants dans la planification,
- création abondante de bassins de rétention à ciel ouvert,
- création de cours intérieurs végétalisés entre les îlots.

De manière générale, le MECDD salue la qualité du manuel écologique élaboré dans le cadre du projet sous rubrique et souligne sa portée multidimensionnelle non seulement en matière d'intégration paysagère et du maillage des espaces verts en faveur des chiroptères, mais également en matière des aspects liés à l'air et au climat. En effet, le rapport d'évaluation permet de concevoir une vision globale des enjeux climatiques et les arguments présentés sont jugés intelligibles.

### **4.2.6. Biens matériels et patrimoine culturel**

Au vu de la localisation et de l'identité historique du site, il s'est avéré que les terrains du PAP présentent un patrimoine culturel à protéger. Les immeubles et objets classés monuments nationaux seront protégés par une clôture lors des travaux de démolition et d'assainissement afin de garantir la conservation et la réhabilitation de l'héritage industriel, notamment du poste d'aiguillage, de la Halle des turbines, de l'ancien magasin et entrepôt TT, du mur d'enceinte et de soutènement de l'usine le long de la *rue d'Audun* ainsi qu'une partie de la Halle des soufflantes. Les travaux pour la réaffectation et valorisation des bâtiments sont réalisés en concertation avec un expert en la matière, p.ex. façades en partie à rénover pour préserver le caractère industriel et garantir la qualité architecturale des bâtiments. La conservation du patrimoine culturel visé est garantie par le PAP (i.e. point D14 de la partie écrite du PAP précisant les constructions à conserver et identifiées dans la partie graphique comme les lots 3, 5, 14 et 26 : interdiction de modifier les objets à conserver à l'exception des travaux énergétiques et de valorisation du patrimoine. Toute altération de l'apparence, de la qualité

architecturale et de la valeur patrimoniale est soumise à autorisation des autorités compétentes. Ainsi, la démolition de bâtiments mentionnés dans le rapport d'évaluation ne concerne uniquement des bâtiments industriels non protégés et non proposés au classement comme monument national.

Dans une prise de positions ultérieure (rapport complémentaire du 10 septembre 2021), les observations signalées dans l'avis du 18 décembre 2020 ont été prises en compte.

L'aspect des biens matériels et du patrimoine culturel ne nécessite pas de plus amples éclaircissements, bien qu'il importe de souligner l'impératif de la coordination des travaux de reconversion avec le concept d'assainissement des sols et *in fine* avec le Ministère de la Culture (INPA - Institut national pour le patrimoine architectural, ancien SSMN - Service des sites et monuments nationaux).

#### 4.2.7. Paysage

La reconversion du site est une chance pour améliorer l'aménagement écologique de la zone et son attrait à l'entrée de la Ville d'Esch-sur-Alzette. Au vu de la localisation et des niveaux de terrain et la hauteur projetée des nouveaux bâtiments (15 étages), le nouveau quartier façonnera considérablement le paysage urbain et sera par conséquent exposé à la vue. Dans ce contexte, le MECDD a exigé l'élaboration d'un manuel écologique garant d'un maillage cohérent des espaces verts et de la connectivité des éléments paysagers et de développer des mesures spécifiques de l'écologie urbaine ainsi que les avantages aussi bien en termes d'environnement humain qu'en termes d'environnement naturel (e.a. diminuer la création d'îlots de chaleur, effet sur le microclimat et les émissions de bruit et garantir des espaces de verdure et des couloirs de déplacement pour chiroptères).

En réponse à cet avis du 22 août 2019 de l'autorité compétente, le bureau d'experts PHYTO LAB (2020) a conceptualisé de manière qualitative et via diverses coupes, illustrations et visualisations une approche ambitieuse d'écologie urbaine pour le quartier à créer. Ce document thématise tantôt la conception des bassins de rétention et les évacuations à ciel ouvert, l'aménagement des espaces publics et la transition entre les parties végétales et minérales, tantôt une description des structures vertes et de l'intégration paysagère permettant de ce fait une vue suffisamment affinée du niveau de diversité biologique et du maillage écologique intra-urbain envisagés au sein du quartier.

De ce fait, le MECDD juge l'approche présentée conforme aux attentes exprimées au cours de la procédure EIE et réaliste à mettre en œuvre et salue la végétalisation du quartier en développement afin de promouvoir son intégration paysagère.

## 5. Conclusion

Considérant les aspects environnementaux du projet d'aménagement urbain et compte tenu,

- du document « screening » du 20 mai 2019, de la décision et de l'avis du 14 juin 2019 respectivement du 22 août 2019,
- du contenu du rapport d'évaluation du 18 décembre 2020 et de l'avis du 09 avril 2021,
- de la version amendée du rapport du 10 septembre 2021 et de l'avis du 06 décembre 2021,
- et de l'analyse qui précède,

la présente procédure d'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) est désormais achevée.

Les incidences environnementales notables du projet ont été évaluées à suffisance. Les mesures développées dans cadre de l'EIE sont à réaliser dans les étapes de planification subséquentes et lors de la mise en œuvre du projet.

Il est recommandé de mettre en œuvre les mesures de suivi définies dans le rapport d'évaluation et non obligatoirement imposées pour des raisons légales par les autorisations en matière de protection de la nature, d'établissements classés et de la gestion de l'eau, au niveau des planifications subséquentes.

Les autorités compétentes intègrent la conclusion motivée dans leurs autorisations respectives en matière de protection de la nature, d'établissements classés et de la gestion de l'eau et prennent dûment en compte les résultats de la procédure EIE.

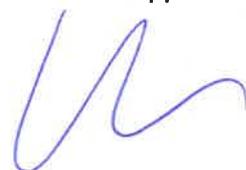
La présente conclusion motivée ne préjuge pas la nécessité éventuelle d'élaborer des études spécifiques requises dans le cadre des procédures d'autorisation subséquentes, notamment pour les domaines :

- Gestion de l'eau conformément aux dispositions de la loi du 20 juillet 2017 modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau (Administration de la gestion de l'eau) :
  - a. Les volets « rétention » et « assainissement » devront être couverts par une autorisation « Eau » en vertu de l'article 23.1.f) et 23.1.g) de la loi précitée.
  - b. Dans l'hypothèse où les travaux de chantier portent atteinte à la masse d'eau souterraine / l'aquifère, une autorisation en vertu de l'article 23.1.s) s'avérera nécessaire.
  - c. En cas d'exploitation de la géothermie sur le site, une autorisation en vertu de l'article 23.1.m) de la loi relative à l'eau sera également à demander.
  
- Etablissements classés conformément aux dispositions de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (loi dite « Commodo ») (Administration d'environnement, Inspection du travail et des mines, Commune concernée) :
  - a. Pour certains chantiers d'excavation, une autorisation « Commodo » relative au point de nomenclature 060101 du règlement grand-ducal (RGD) modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés (concernant les travaux d'aménagement urbain y compris la construction de centres commerciaux et de parkings),
  - b. Pour la construction et l'exploitation de garages et parkings couverts, une autorisation « Commodo » relative au point 060203 du RGD précité,
  - c. Pour l'utilisation de déchets inertes dans des remblais, une autorisation « Commodo » relative au point 050705 du RGD précité,
  - d. Une autorisation « Commodo » relative au point 051201 du RGD précité pour les excavations dépassant 300 m<sup>3</sup> de terres polluées, à l'exception des décontaminations nécessitant des interventions d'urgence afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes à l'environnement et à l'exception de celles déjà arrêtées par le ministre ayant l'environnement dans ses attributions dans le cadre d'une cessation d'activité,
  - e. Pour la valorisation des déblais à considérer comme déchets non dangereux en vertu de leur qualité chimique, une autorisation « Commodo » relative au point 050706 02 du RGD précité,

- f. Une autorisation « Commodo » pour d'autres établissements susceptibles d'être exploités dans le nouveau quartier urbain, tels que, par exemple, des transformateurs électriques (point 070111), des immeubles de bureau (point 060204), des centres commerciaux, magasins pour la vente au détail ou en gros (060201), halls sportifs, salles de fête, de bals, de dancing, salles cinématographiques, discothèques, théâtres, salles de concerts, halls d'exposition, musées, halls polyvalents, cirques, salles de conférences non reprises au point 060204 (point 060403) et des installations de combustion (point 070210) selon le RGD précité.
- Au cas où, contrairement au concept présenté dans le rapport d'évaluation, des travaux de chantier de nuit seraient requis, une dérogation en vertu du Règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.
- En fonction des caractéristiques techniques de la chaufferie bois centralisée respect du règlement grand-ducal du 24 avril 2018 relatif à la limitation des émissions en provenance des installations de combustion moyennes.
- Protection de la nature conformément aux dispositions de la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable) :
  - a. Une autorisation finale CN pour la destruction des structures constituant des biotopes et/ou habitats d'espèces protégés,
  - b. Une approbation finale des mesures « CEF ».

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

La Ministre de l'Environnement,  
du Climat et du Développement durable



Joëlle Welfring

**Annexe 1 :****Consultation d'autres autorités sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (art. 7 de la loi EIE du 15 mai 2018) – Tableau récapitulatif**

<b>N° Dossier: 93536</b>						
<b>EIE Phase:</b>	<b>Scoping</b>		<b>Rapport</b>		<b>Complément Rapport</b>	
<b>Date Transmis:</b>	<b>14/06/2019</b>		<b>22/12/2020</b>		<b>20/09/2021</b>	
<b>Autorité</b>	<b>Saisine</b>	<b>Avis</b>	<b>Saisine</b>	<b>Avis</b>	<b>Saisine</b>	<b>Avis</b>
Administration de la nature et des forêts Arrondissement SUD	oui	/	oui	31/03/2021	oui	/
Administration de la gestion de l'eau	oui	22/07/2019	oui	22/02/2021	oui	09/11/2021
Administration de l'environnement	oui	25/07/2019	oui	17/03/2021	oui	25/11/2021
MEAT - Département de l'énergie	oui	/	oui	/	oui	/
MEAT - Département de l'aménagement du territoire	oui	05/08/2019	oui	/	oui	19/10/2021
MMTP - Département des travaux publics	oui	28/06/2019	oui	/	oui	/
MMTP - Administration des Ponts et Chaussées	oui	/				
Ministère de la Culture	oui	05/08/2019	oui	12/02/2021	oui	/
MC - Centre national de recherche archéologique	oui	28/06/2019	oui	25/01/2021	oui	27/09/2021
MC - Service des sites et monuments nationaux			oui	04/02/2021	oui	/
MTEESS - Inspection du Travail et des Mines	oui	/				
Administration communale d'Esch-sur-Alzette	oui	19/07/2019	oui	04/02/2021	oui	02/11/2021
SNCFL	oui	/				