

---

**EStor-Lux II**

---

À : A l'attention de la Ville d'Aubange – Collège Communal

Objet : Réponses aux questions reprises dans le courrier du 20 mars 2024 relatives au projet de construction d'un parc de batteries de stockage à Aubange.

Date : 21 mars 2024

Veillez trouver ci-dessous nos réponses aux questions relayées dans votre courrier du 20 mars 2024.

1. Quel sera l'impact sonore et visuel pour les riverains ? L'étude acoustique est confidentielle et ne peut être consultée.

ESTOR-LUX II s'engage de manière explicite dans la demande de permis à respecter les normes de bruit, reprises dans le tableau 1 de l'AGW du 4 juillet 2002 fixant les conditions générales d'exploitation des établissements visés par le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, en tout temps et en toutes circonstances. Aucune dérogation n'est demandée par rapport à ces normes particulièrement strictes en Wallonie. Ces normes imposent que le projet n'induisse pas un bruit supérieur à 45 dB la nuit et 55 dB le jour dans la zone résidentielle jouxtant la zone d'activité économique industrielle dans laquelle est située le projet. Une étude acoustique réalisée par un bureau d'étude agréé (et jointe au dossier de demande) a permis de démontrer que ces normes seront respectées grâce au placement d'un merlon anti-bruit végétalisé de 5 mètres de haut entre les batteries et la zone résidentielle, et à la limitation mécanique automatique de la vitesse des ventilateurs du système de batteries, en fonction des plages horaires. Cette note contient des éléments protégés par la législation sur les brevets et est donc confidentielle et réservée aux autorités compétentes (notamment la cellule bruit). Néanmoins, les porteurs du projet ont porté au dossier une version expurgée des données confidentielles mais reprenant l'ensemble des résultats en vue de pouvoir être consultée par le public. Elle contient tous les éléments de l'étude acoustique utiles pour se faire une idée de l'impact sonore du projet et devrait donc bien être consultables par la population (c'était en tout cas la volonté des porteurs de projet et du Fonctionnaire technique). Cette note, en version publique, est jointe à la présente (Annexe 1).

Un effet non décrit dans l'étude acoustique est que le merlon anti-bruit aura également pour effet d'atténuer les bruits des autres activités de la zone d'activité économique industrielle et jouera donc un rôle de tampon entre cette dernière et les riverains.

Il faut noter enfin que le parc de batteries, une fois construit, n'entraînera quasi aucun charroi (moins d'un accès par mois).

Par ailleurs, le merlon anti-bruit constitue également un dispositif d'intégration paysagère qui renforce la fonction de zone tampon entre la zone d'activité économique industrielle où est implanté le parc et la zone d'habitations à l'est de ce dernier.

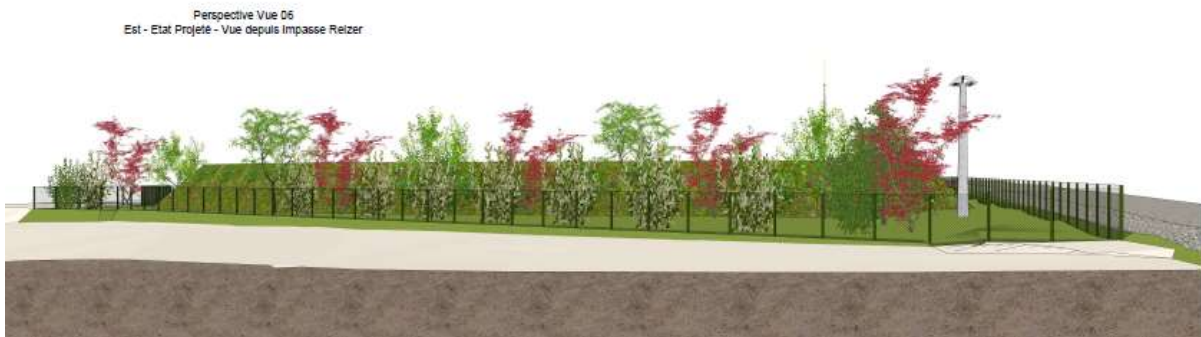
Le merlon sera enherbé et une zone verte (arbres hautes futaies, devis joint au dossier de demande) sera plantée entre la limite de parcelle et ce merlon, conçu pour n'entraîner aucun déséquilibre paysager. Il permettra d'isoler visuellement (et acoustiquement) la zone d'habitation des activités de la zone d'activité économique industrielle (poste Elia, Recyparc, activité de recyclage métaux et de déchets industriels).



Plan d'implantation du projet



*Vues actuelles du site depuis zone d'habitation (vues 14 & 15 au plan d'implantation)*



*Vue après réalisation du projet depuis l'impasse Reiser*

En résumé, le merlon a été conçu pour avoir une valeur ajoutée pour l'ensemble de la zone d'activité économique industrielle, et atténuera les nuisances sonores déjà existantes, ce qui sera de nature à améliorer dans l'ensemble la situation du voisinage, ou à tout le moins à ne pas la dégrader, par rapport à la situation actuelle, et en tout cas par rapport à l'implantation d'un autre projet de nature industrielle ou énergétique sur la parcelle.

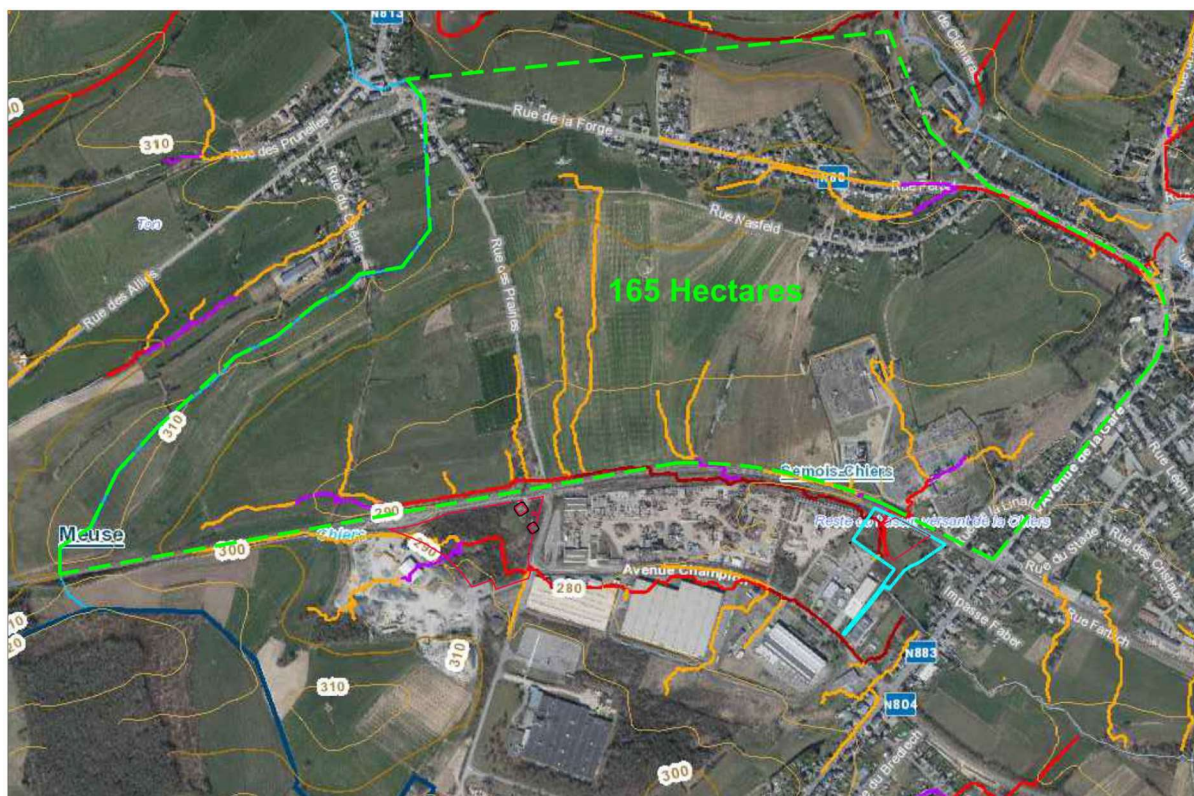
Dans le cadre de l'instruction du permis unique, l'ensemble du projet est soumis à l'avis de la Cellule bruit de la Direction des Études environnementales et paysagères du Département Expertises Hydraulique et Environnement du SPW Mobilité et Infrastructures. Cette cellule est spécialisée dans l'analyse des impacts sonores.

2. Quel système sera mis en place pour temporiser les eaux pluviales et de ruissellement. La zone du collecteur est déjà inondée régulièrement, qu'en sera-t-il quand le sol sera imperméabilisé et surélevé ?

Il est tout d'abord important de souligner que le projet ne prévoit pas de créer de grandes surfaces imperméables continues mais un ensemble discontinu de petites dalles. Un peu moins de 45 dalles en béton de 35 à 50 m<sup>2</sup> seront créées pour les fondations des unités de stockage par batterie, les transformateurs et autres locaux annexes, ainsi qu'une dalle légèrement plus grande (+/- 75m<sup>2</sup>) pour les équipements haute tension Elia. Ces dalles seront posées sur des massifs de drainage et de temporisation en gravier. La surface imperméabilisée totale additionnelle générée par le projet est de 2.230m<sup>2</sup> soit 15.6% de la surface totale de la parcelle. Etant donné que cette surface est répartie en une quarantaine de dalles discontinues, elles-mêmes posées sur des massifs drainants, le projet n'aura réalité aucune influence significative sur l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle. Le massif drainant sous les dalles crée un bassin de rétention 5 fois supérieur (+/- 2 250 m<sup>2</sup>) au volume de rétention imposé réglementairement par la région wallonne (416 m<sup>2</sup>) étant donné la surface imperméable créée. Si le projet a une influence, elle sera donc positive (temporisation plus importante qu'en situation actuelle), et en tout cas plus positive qu'un projet générant plus de surfaces imperméables et/ou se limitant strictement aux mesures de compensation réglementaires.

Le projet n'aura par ailleurs aucune forme d'impact sur les autres écoulements et ruissellements dans la zone. En effet, deux axes de ruissellement passent par la zone de projet qui évacuent les eaux d'un « bassin versant » de +/- 165 hectares situé au nord et nord-ouest de la zone de projet, de l'autre côté de la voie ferrée. Néanmoins, juste en amont de la parcelle concernée, ces axes de ruissellement sont entièrement canalisés dans une conduite enterrée traversant la zone de projet, qui ne sera pas modifiée par le projet. En d'autres termes : le projet ne modifiera en aucune façon la manière dont fonctionnent ces axes de ruissellement vers l'aval de la zone de projet.





S'il doit y avoir un impact, de l'avis des porteurs de projet, ce dernier ne peut donc qu'être positif puisque :

- 1) Les eaux pluviales sur la parcelle seront mieux « tamponnées » localement (même si avec un impact négligeable) tandis que la manière dont les eaux sur les parcelles amont s'écoulent vers l'aval ne sera en rien perturbée.
- 2) Localement sur la parcelle, la situation sera assainie en évitant l'accumulation en surface par forte pluie (cette accumulation sera désormais faite en sous-sol, sans aucune accélération vers l'aval).

Le niveau final sur la zone de projet sera par ailleurs relevé d'un mètre, ceci dans l'optique de minimiser l'évacuation des déblais excédentaires (et donc les nuisances potentielles en phase de travaux) mais cela ne change rien aux conclusions ci-dessus : les eaux pluviales sur la parcelle seront mieux retenues, tandis que l'écoulement de celles en amont ne sera en rien perturbé.

Ces solutions techniques ont été élaborées par un bureau d'ingénierie spécialisé et résumées dans une note spécifique relative à la gestion des eaux consultable dans le dossier de permis. Nous la joignons à la présente note à toutes fins utiles (Annexe 2). En parallèle à l'enquête publique, cette note de gestion des eaux est soumise à l'analyse de la cellule GISER (gestion Intégrée Sol – Erosion – Ruissellement) de la Direction du Développement Rural du SPW Agriculture, Ressources naturelles, Environnement - dans le cadre de la procédure de permis.

3. Où sont les études de risques ? Différents scénarii ont-ils été envisagés ? La population désire connaître l'ensemble des risques auxquels elle sera exposée en cas de concrétisation du projet.

La demande de permis reprend l'ensemble des impacts que le projet a sur l'environnement (voir Formulaire général de demande de permis d'environnement et de permis unique, deuxième partie : effets du projet sur l'environnement où ces effets (ou leur absence) sont listés).

La réglementation wallonne définit une liste de projets qui, en raison de leur nature, dimensions ou localisation, sont soumis à une étude d'incidences sur l'environnement, à inclure en plus dans le dossier de permis. Les projets de batteries stationnaires, comme ESTOR-LUX II, ne font pas partie de cette liste de projets soumis à étude d'incidence. Dans ce cas, c'est à l'autorité chargée d'apprécier le caractère complet et recevable de la demande d'évaluer si le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et d'exiger en conséquence une étude d'incidences.

Dans le cas d'ESTOR-LUX II, la Région Wallonne a confirmé, en date du 29/02/2024, que l'ensemble des risques avaient été correctement et suffisamment décrits dans la demande de permis et a ainsi conclu qu'une étude d'incidences n'était pas nécessaire :

*« Lors de l'analyse relative au caractère complet et recevable de votre demande, il a été procédé à l'examen des incidences probables du projet sur l'environnement. Le dossier comprend une évaluation appropriée détaillée pour l'ensemble des volets environnementaux. Des mesures de prévention sont décrites concernant le bruit, la rétention des fluides et la collecte de eaux. Sur base de ces éléments, l'établissement ne devrait a priori pas générer de nuisances excessives. L'autorité compétente et les instances d'avis trouveront dans le dossier les informations suffisantes que pour pouvoir prendre une décision en toute connaissance de cause.*

*Le projet ne doit donc pas être soumis à une évaluation complète des incidences et une étude d'incidences sur l'environnement n'est pas nécessaire ».*

Il convient néanmoins de signaler que le projet

- Ne générera pas de rejets atmosphériques ni d'émissions olfactives
- Ne générera aucun charroi notable en phase d'exploitation
- Ne générera pas de vibrations
- N'émettra pas d'ondes électro-magnétiques. Le parc sera relié à la sous-station d'Elia, située de l'autre côté du chemin de fer, par un câble souterrain de 440 mètres. Les seules parcelles concernées par le tracé de ce câble sont celle d'Elia, celle du projet, et celle d'Infrabel (passage sous voie). Ces travaux seront réalisés par Elia et feront l'objet d'une demande de permis spécifique de la part d'Elia, combinant l'élargissement du poste et le raccordement d'autres projets. Le projet bénéficiera d'une liaison internet filaire (fibre optique). Aucune antenne émettrice/réceptrice de données par voie aérienne ne sera installée.

4. Si l'Europe n'a pas encore légiféré sur les dispositions en matière de sécurité par rapport à ce genre d'installation et que le projet se réfère aux dispositions des Etats-Unis ; quelles sont les dispositions et prescriptions au niveau sécurité dans ce cas précis?

et

6. En cas d'incendie d'une batterie, qu'en est-il de la rapidité de propagation ? Les pompiers de la zone de secours d'Aubange et de la région sont-ils formés pour éteindre un incendie qui surviendrait sur l'ensemble du site ? Quid du risque d'explosion ?

Il existe des standards de sécurité au niveau européen, auxquels ESTOR-LUX II se conforme bien entendu.

Néanmoins, comme pour leur premier projet ESTOR-LUX (Bastogne), les porteurs du projet ESTOR-LUX II ont choisi de s'imposer en sus le respect des standards de sécurité en vigueur aux Etats-Unis (en particulier la norme NFPA855 de la National Fire Protection Agency), où l'expérience est beaucoup plus importante qu'en Europe (tant en termes de quantité d'installations que de leur ancienneté) et qui sont plus clairs et contraignants que les normes en vigueur en Europe, par ailleurs qui sont régulièrement mis à jour (y compris à chaque incident majeur si nécessaire). La conformité de l'installation à ces normes de sécurité américaines (ainsi qu'aux normes en vigueur en Belgique et en Europe, bien entendu), en particulier en termes d'absence de risque potentiel pour les riverains, est attestée par un organisme de certification indépendant (« DNV-GL »).

L'approche de maîtrise du risque est de s'assurer que, si un incendie a lieu à cause d'un emballement thermique, aucune intervention des pompiers n'est nécessaire : la perte de l'unité (cellule, module, voire conteneur dans son entièreté) ou des unités affectées est assumée et peut se dérouler sans aucun risque pour les autres éléments du projet, et bien entendu par rapport aux structures et habitations environnantes (et à leurs habitants). Cette stratégie repose sur une combinaison de barrières confinant un emballement thermique à la partie concernée (cellule, module, conteneur) tout en permettant l'évacuation de sur-pressions éventuelles via des soupapes à chacun des niveaux (cellule, module, conteneur) afin d'éviter le risque d'explosion. Le caractère satisfaisant de ces mesures pour éviter qu'un emballement se propage entre les éléments du système (« réaction en chaîne ») a été testé et certifié dans ce sens par des organismes indépendants sur base de tests standardisés par la procédure UL9540a définie par les assureurs américains. Ces tests ont eu lieu à l'échelle réelle (c'est-à-dire avec la mise à feu d'un conteneur dans son entièreté avec un autre à côté et vérification que le feu ne se propage pas de l'un à l'autre ainsi que la vérification de l'absence d'émanations de gaz toxiques). Ces tests ont par ailleurs permis de mettre en évidence qu'à tout moment pendant la perte de l'unité, la concentration en gaz explosifs n'a pas dépassé les 25% de la limite explosive tel qu'imposé par la norme américaine.

Les porteurs de projet ont déjà un parc en activité (ESTOR-LUX) à Bastogne, pour lequel un plan d'intervention a été mis en place avec la Zone de Secours Luxembourg.

ESTOR-LUX II a présenté le projet à la Zone de Secours Luxembourg préalablement à la demande de permis. La Zone de Secours a déjà remis le 15/03/2024 un avis favorable moyennant les mesures envisagées, ce qui atteste de la bonne gestion du risque par le projet (y compris, le risque lié à la présence de transformateurs).

Comme indiqué dans cet avis, la mise en service reste conditionnée à l'établissement d'un plan particulier d'intervention qui tiendra compte de l'ensemble des risques en présence.

5. Un tel système est mis en place pour stocker le surplus d'électricité (par les panneaux photovoltaïques des privés). Est-ce que celui-ci permettra d'éviter que les onduleurs ne se déclenchent ? Si le réseau actuel n'est pas adapté et dimensionné, cela risque de ne pas modifier la situation actuelle. Ne faudrait-il pas dimensionner le réseau avant de réaliser ce type d'infrastructure ?

Le projet n'aura pas directement d'impact sur le problème évoqué, dans la mesure où il est raccordé au réseau haute tension et non au réseau de distribution basse tension, à savoir celui qui pose problème pour le décrochage des onduleurs des installations photovoltaïques des particuliers.

Le parc a pour but d'offrir de la flexibilité au réseau électrique dans son ensemble, c'est-à-dire d'injecter ou prélever de l'électricité en fonction des besoins d'Elia et des différents acteurs du marché pour assurer l'équilibre du réseau électrique.

Les parcs de batterie sont un moyen plus précis, plus économique, et bien entendu plus écologique que les centrales à gaz pour assurer le réglage du réseau. Etant donné l'augmentation importante des besoins en flexibilité attendue avec la transition énergétique et le développement des énergies renouvelables, notamment la multiplication des installations photovoltaïques, le développement de parcs de batterie d'une capacité similaire à celle d'ESTOR-LUX II est important pour limiter l'augmentation des coûts de stabilité de réseau, et au final la facture du consommateur.