



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de création d'une unité de transit, regroupement,
décharge et démantèlement des packs de batteries électriques sur la
commune d'Hordain (59).
Étude d'impact du 26 juin 2025**

n°MRAe 2025-9079

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 30 septembre 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'autorisation de création d'une unité de transit, regroupement, décharge et démantèlement des packs de batteries électriques sur la commune d'Hordain, dans le département du Nord (59).

Étaient présents et ont délibéré : Gilles Croquette, Philippe Gratadour, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet, Sarah Pischiutta, Anne Pons et Martine Ramel.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du Code de l'environnement, le dossier a été transmis à la MRAe le 30 juillet 2025, par la DREAL Hauts-de-France – unité départementale du Hainaut, pour avis.

En application de l'article R. 122-6 du Code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du Code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 14 août 2025 :

- le préfet du département du Nord ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L. 122-1 du Code de l'environnement).

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L. 122-1-1 du Code de l'environnement).

Synthèse

Le projet présenté par la société Simastock, spécialisée dans la logistique, porte sur le réaménagement de la cellule 4 du bâtiment existant pour y réaliser des activités de réception, stockage, décharge et démantèlement de batteries électriques (essentiellement lithium-ion) usagées en vue de leur recyclage. Ces opérations permettront d'envoyer les modules de batteries, contenus dans les packs de batteries provenant des véhicules électriques, vers l'usine de recyclage de batteries d'Hydrovolt située en Norvège. L'objectif d'Hydrovolt serait, à terme, d'implanter une usine de recyclage de batteries en France (page 14 de la description du projet).

Le bâtiment, destiné à accueillir la nouvelle activité dans la cellule 4, a été construit en novembre 2023 et il est à ce jour en exploitation sous le régime de l'enregistrement pour l'entreposage de matières combustibles dans le cadre d'une activité logistique.

Le projet est situé sur la commune d'Hordain, dans le département du Nord. La surface totale occupée par le site Simastock est de 3,95 hectares. Il n'y a pas d'augmentation de la surface du site déjà construit.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Kaliès (et l'Ineris pour la modélisation de l'incendie des batteries).

L'activité relative au recyclage des batteries se limite au stockage, à la décharge et au démontage manuel des batteries avant leur expédition vers la Norvège. L'enjeu essentiel du projet est la maîtrise du risque d'incendie, avec la nécessité de détecter et d'agir au plus vite en cas de surchauffe sur une batterie pour éviter un départ de feu qui se propagerait rapidement à l'ensemble des batteries. L'étude de dangers doit apporter des éléments plus précis sur la prise en compte de l'accidentologie externe (en détaillant les défaillances et en précisant les mesures spécifiquement retenues pour le projet afin d'empêcher ces défaillances).

Des précisions sont également attendues sur la cinétique des phénomènes dangereux et la compatibilité des délais de détection et d'action (action automatique ou par intervention humaine) avant que l'incendie ne se généralise à un secteur de stockage ou à l'ensemble de la cellule 4 ou aux containers extérieurs de batteries. Les dispositifs de sécurité pour chaque secteur de stockage et leur fonctionnement doivent être décrits et localisés, avec des plans à l'appui.

L'étude de dangers fait référence à des annexes et des plans ou figures qui ne sont pas joints pour des raisons de confidentialité. Il conviendrait de justifier à quel titre les documents non joints relèvent de la confidentialité et de fournir tous les documents communicables et qui participent à la compréhension du projet.

Un bilan des gaz à effet de serre (GES) du projet est présenté. Il conviendrait de proposer des mesures concrètes pour réduire son empreinte carbone. Par ailleurs, un engagement devrait être pris concernant la mise en place d'un dispositif de récupération de l'énergie électrique présente dans les batteries en attente de traitement, afin de réduire les besoins énergétiques du site. Le projet s'inscrit dans une démarche plus globale de recyclage des batteries. Il conviendrait d'évaluer les émissions de GES évitées comparativement à la production de batteries neuves.

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet présenté par la société Simastock, spécialisée dans la logistique, porte sur le réaménagement de la cellule 4 du bâtiment existant pour y réaliser des activités de réception, stockage, décharge et démantèlement de batteries électriques (lithium-ion essentiellement) usagées en vue de leur recyclage en partenariat avec la société norvégienne Hydrovolt. Ces opérations permettront d'envoyer les modules¹ de batteries, contenus dans les packs provenant des véhicules électriques, vers l'usine de recyclage de batteries d'Hydrovolt en Norvège. L'objectif d'Hydrovolt serait, à terme, d'implanter une usine de recyclage de batteries en France (page 14 de la description du projet).

Les activités actuellement exercées par la société Simastock sont encadrées par un arrêté préfectoral d'enregistrement en date du 28 janvier 2023 pour une plateforme logistique (page 7 de la Note de présentation non technique du projet). Le bâtiment destiné à accueillir la nouvelle activité dans la cellule 4 a été construit en novembre 2023.

Le projet est situé sur la commune d'Hordain, dans le département du Nord. La surface totale occupée par le site Simastock est de 3,95 hectares. Il n'y a pas d'augmentation de la surface du site déjà construit.



Présentation du site actuel tel que construit (vue aérienne non fournie dans le dossier, source : Google Maps)

¹Un module de batterie est constitué de cellules de batterie connectées logées dans un seul boîtier. Il augmente la tension et la capacité d'une système de batterie.

Une cellule de batterie est l'unité de base d'une batterie, servant de petit conteneur qui stocke et libère de l'énergie électrique par le biais de réactions chimiques.

Le pack batterie est un système complet de stockage d'énergie contenant un ou plusieurs modules.



Présentation du site actuel accueillant la nouvelle activité et son environnement dans un rayon de 100 mètres. Le présent avis concerne essentiellement la cellule 4 au sud du bâtiment destinée désormais à recevoir les batteries (source : description du projet, page 114)

L'effectif du site sera de 100 personnes (au lieu de 80 actuellement), avec un fonctionnement en deux postes de 6h à 22 h. L'exploitation du site se fait 16h/24, 6j/7, 320 j/an. Les livraisons et expéditions seront effectuées 6j/7, du lundi au vendredi de 6h00 à 21h00 et le samedi de 8h00 à 14h00. Une astreinte est prévue lorsque le site est fermé, avec un gardiennage en continu.

Le trafic poids-lourds ne sera pas modifié par le projet, une augmentation de 20 véhicules légers par jour est attendue (pour atteindre 100 véhicules).

Les nouvelles activités du site seront implantées au sein de la cellule 4 de l'entrepôt existant. Deux containers sécurisés seront également implantés à proximité de cette cellule (à plus de 10 mètres de l'entrepôt) pour le stockage temporaire et la décharge des batteries dites « batteries rouges » présentant des risques particuliers (chocs, défaillance des paramètres comme le voltage ou le courant...) et plus sensibles au risque d'échauffement thermique. Des plans de masse sont fournis (page 6 et 9 de l'étude de dangers).

Le site Simastock poursuivra les activités d'entreposage de matières solides combustibles déjà autorisées et exploitées au sein des autres cellules 1, 1Bis, 2, 2Bis et 3 et n'entreposera plus des produits dangereux (suppression du stockage d'eau de javel) en dehors des batteries dans la cellule 4.

Le démantèlement des packs de batteries consiste à séparer physiquement les principaux

composants jusqu'aux modules.

La quantité maximale de packs de batteries susceptibles d'être démantelés par jour est de 40 tonnes/jour soit une capacité maximale de traitement estimé à 10 000 tonnes par an. Le site pourra stocker jusqu'à 158,2 tonnes de batteries usagées, en fin de vie ou défectueuses (sous-forme de packs, modules et cellules).

Dans le détail, les activités menées au sein de la cellule 4 seront :

- le stockage temporaire des packs des batteries lithium-ion usagées (déchets dangereux) ;
- le transit et regroupement des cellules de batterie défectueuses et déchargées provenant des usines de batteries pour véhicules électriques (« gigafactories ») du Nord de la France ;
- la décharge et la mise en sécurité des batteries réceptionnées ;
- le démantèlement des packs de batteries pour obtenir des modules ;
- le stockage temporaire des modules et des cellules de batterie déchargées (activité de transit et regroupement) prêts à être expédiés pour recyclage à l'extérieur du site.

Le stockage des déchets dangereux (batterie) se fait exclusivement à l'intérieur de la cellule 4 ou dans des containers extérieurs étanches aux eaux pluviales et équipés de rétention. Les eaux pluviales ne sont pas susceptibles d'être polluées par ruissellement sur des déchets dangereux. En fonctionnement normal, seules les eaux pluviales de voiries et des parkings poids-lourds sont susceptibles d'être polluées et font l'objet d'un traitement par un séparateur d'hydrocarbures avant infiltration.

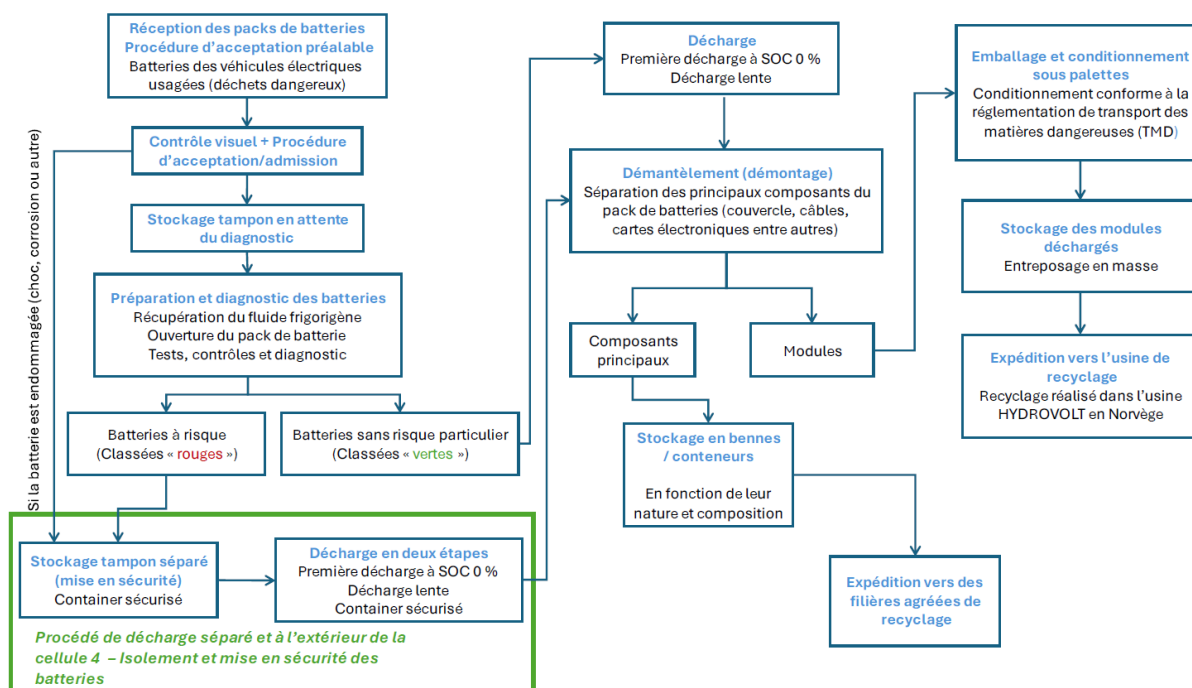


Schéma des opérations réalisées dans la cellule 4 (source : description du projet, page 42)

Au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le projet est soumis à autorisation au titre des rubriques suivantes (page 7 de la note de présentation non technique du projet) :

- 3550 - Stockage temporaire de déchets dangereux de plus de 50 tonnes (158,2 tonnes) ;
- 3510 - Élimination ou valorisation des déchets dangereux de plus de 10 tonnes par jour (40 tonnes par jour) ;

- 2718 - Installation de transit, regroupement ou tri de déchet dangereux de plus d'une tonne (30 tonnes) ;
- 2790 - Installation de traitement de déchets dangereux (1 tonne).

Le projet est concerné par la rubrique 1.a) du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, lequel soumet à évaluation environnementale les installations classées pour la protection de l'environnement, mentionnées à l'article L. 515-32 du Code de l'environnement (directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles dite « IED »). Dans le cas présent, l'activité IED est concernée par les rubriques 3550 et 3510 précitées.

Pour la remise en état du site, un usage industriel est retenu et s'agissant d'un établissement relevant de la Directive IED, un rapport de base a été établi permettant de définir l'état de la pollution des sols et des eaux souterraines. Le pétitionnaire s'engage à remettre dans un état au moins similaire à celui de l'état initial décrit dans le rapport de base (page 104 de la description du projet).

Le dossier comprend une étude de dangers. Le projet ne relève pas de la Directive « Seveso ».

L'évaluation environnementale et le dossier d'autorisation environnementale couvrent l'ensemble des activités exercées sur le site mais dans le cadre du présent projet, la modification concerne la cellule 4 qui sera réaménagée pour assurer désormais la réception, la décharge, le traitement et le stockage des batteries et qui sera la seule cellule à stocker des produits dangereux. Les autres cellules ne stockent plus de produits dangereux (notamment l'eau de javel) et sont inchangées. Le dossier permet, pour chaque item, d'évaluer la situation avant et après la modification des activités de la cellule 4.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'étude Kaliès (et l'Ineris pour la modélisation de l'incendie des batteries).

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux risques technologiques, aux nuisances et à la santé, ainsi qu'au climat qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier. S'agissant d'un bâtiment existant, l'étude d'impact concerne les enjeux en phase exploitation.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé, illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique suite aux compléments apportés à l'étude d'impact.

II.2 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.2.1 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est entouré par des activités ainsi que par des habitations. Les tiers et les habitations les plus proches se situent à environ 60 mètres au sud-ouest du projet. Les suivants sont à 400 mètres à l'ouest. Le centre d'Hordain est à 800 mètres à l'ouest.

L'enjeu principal est le risque d'incendie et les risques de pollution associés (fumées et eaux d'extinction s'agissant de substances dangereuses). Un risque essentiel est le départ de feu généré par des batteries non déchargées qui présentent des risques d'emballement thermique. Ce risque est aggravé en cas de batterie défectueuse.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des enjeux

Afin d'étudier les risques de l'activité, le dossier contient une étude de dangers accompagnée d'un résumé non technique synthétisant les conclusions de celle-ci.

Concernant la prévention du risque de pollution des eaux accidentelle (eaux d'extinction incendie ou déversement accidentel de substances liquides polluantes), sont prévues (étude d'impact – pages 33 et suivantes) :

- des équipements de rétention propres à la cellule 4 :
 - trois puisards, munis de siphons anti-feu seront implantés pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux d'extinction incendie vers le réseau de collecte enterré des eaux pluviales, qui seront dirigées vers le bassin de confinement des eaux d'extinction incendie. En cas de pollution des eaux, les eaux seront traitées par un organisme agréé ;
 - le réseau de collecte sera également muni d'une vanne manuelle (située à la sortie de la cellule 4) permettant la rétention en cas d'une fuite accidentelle des matières liquides dangereuses contenues à l'intérieur des batteries (choc, chute ou défaut matériel générant un déversement accidentel d'électrolyte, seule matière à l'état liquide contenue dans les batteries lithium-ion) ;
 - en cas de fuite de produit nettoyant entreposé au sein de la cellule 4, une cuvette de rétention ayant la capacité de contenir le volume total de nettoyant de 25 litres ;
 - le réseau de collecte au sein de la cellule 4 est en capacité de retenir l'ensemble des matières liquides d'une batterie en cas de fuite due par exemple à une chute (58 kg d'électrolyte et 15 kg de fluide frigorigène dans un pack de batteries) ;
- des équipements de rétention spécifiques pour les containers extérieurs et étanches destinés à l'entreposage et à la décharge des batteries rouges considérées à risque particulier ;
- des aires de dépotage raccordées au bassin de confinement des eaux d'extinction ;
- des équipements de rétention propres aux cellules 1, 1 Bis, 2, 2 Bis et 3.

Besoin en eau d'extinction et confinement

L'étude de dangers présente (pages 256, et suivantes) les moyens de prévention et de lutte contre l'incendie. Ces moyens incluent des murs coupe-feu, la présence d'une détection incendie, des extincteurs, un désenfumage assuré par des ouvrants, des robinets d'incendie armés (RIA) ainsi qu'un stock d'au moins 10 litres de sable sec à proximité du stockage d'un combustible tel que le glycol.

Concernant la détection incendie, les équipements suivants sont prévus :

- système de détection incendie (détecteur de fumées) sous le toit de toutes les cellules de l'entrepôt avec alarme sonore ;
- détection à l'intérieur des deux containers extérieurs ;
- détection autour d'équipements concernés par le stockage et la manutention des batteries lithium-ion chargées (zone de diagnostic et de contrôle de la cellule 4, zone de décharge de la cellule 4, zone de stockage en rack (sprinklage automatique au CO₂ à chaque niveau de rack) ;
- caméras thermiques avec la surveillance d'une élévation anormale de température dans les zones de stockage et manipulation des batteries, reliées à une alarme sonore. Différents seuils seront établis à partir de 40°C afin de détecter au plus vite un début de montée en température de la batterie.

Des bassins d'eau froide salée seront disposés à proximité des zones à risque, avec présence de batteries chargées, pour permettre une immersion immédiate d'une batterie présentant une élévation de température anormale afin d'arrêter la réaction exothermique. Pour les deux containers extérieurs avec les batteries « rouges », des ampoules dites « gel » (eaux+additifs), recommandées pour les batteries au lithium-ion, seront installées pour permettre le refroidissement immédiat des batteries. Ces ampoules éclatent automatiquement en fonction d'un seuil de détection (sonde de température indépendante). Dans le container de décharge, deux seuils de température, indépendant, sont prévus : à 70°C puis à 100°C.

Sur la base du document technique D9², les besoins en eau ont été estimés à 330 m³/h durant deux heures pour la situation la plus pénalisante (incendie de la cellule 4).

Trois bâches souples réparties autour de l'entrepôt, de capacité unitaire de 240 m³ apporteront une réserve incendie de 720 m³, supérieure aux 2x330 m³ requis par la D9.

Selon le guide D9, le volume à confiner en cas d'incendie le plus pénalisant (pour la cellule 4) est de 1 144 m³ (660 m³ pour l'extinction, 484 m³ pour tenir compte de l'apport d'une pluie décennale et 20 % des liquides susceptibles d'être présents dans la cellule (soit 0,04 m³)). Un volume de 1 151 m³ est disponible en considérant un bassin de rétention de 960 m³ et la capacité de stockage de 191 m³ fournie par le réseau de collecte.

Pour la cellule 4, une vanne en sortie de cellule est maintenue en position fermée en fonctionnement normal afin d'assurer la rétention au sein de la cellule en cas d'épandage de liquide dangereux lors de la manutention (fluide frigorigène à base de glycol contenu dans les batteries, électrolyte), en plus du recours à des kits absorbants anti-pollution. En cas d'incendie, cette vanne doit alors être ouverte afin de permettre la collecte des eaux d'extinction vers le bassin de tamponnement. En parallèle, la vanne en sortie du bassin de tamponnement doit être refermée pour empêcher le transfert des eaux d'extinction incendie polluées vers le bassin d'infiltration (en fonctionnement normal, les eaux pluviales transitent par le bassin de tamponnement équipé d'un séparateur d'hydrocarbures puis vers le bassin d'infiltration). L'ouverture de cette vanne serait manuelle en cas d'incendie (page 150 de l'étude de dangers), ce qui nécessite de la part des opérateurs une parfaite maîtrise des actions à mener en cas de départ de feu.

Examen de retour d'expérience au titre de l'accidentologie (externe et interne)

L'examen de l'accidentologie externe (pages 133 et suivantes de l'étude de dangers) est réalisé

2 D9 - [GUIDE PRATIQUE d'appui au dimensionnement des besoins en eau contre l'incendie du CNPP](#)

selon une approche très statistique. Il manque une analyse détaillée des accidents identifiés sur le site Internet du BARPI (bureau d'analyse des risques et pollution industriels). L'annexe 3 de l'étude de dangers est manquante. Les accidents nombreux ces dernières années ont plus particulièrement révélé des cinétiques très rapides de l'incendie, des feux difficiles à maîtriser et des quantités d'eau utilisées très importantes difficiles à contenir. Il convient, en particulier, de décrire les défaillances ayant conduit à la situation accidentelle et de préciser les mesures retenues spécifiquement pour le projet afin d'empêcher les défaillances.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'examen de l'accidentologie externe en détaillant les défaillances et en précisant les mesures spécifiquement retenues pour le projet afin d'empêcher ces défaillances.

L'étude de dangers comprend par ailleurs des retours d'expériences génériques sur les batteries réalisés par l'Ineris (page 142 et suivantes, étude réalisée en 2010) et par l'école nationale supérieure des pompiers (page 143 et suivantes, étude de 2019). Il ressort de ces études les éléments suivants :

- les accidents concernant les stockages de masse et industriels entraînent de réelles difficultés en matière d'intervention en l'absence d'intervention immédiate et appropriée, ce qui nécessite une détection et une extinction rapides [voir infra les attendus sur la cinétique] ;
- les fumées présentent des enjeux de toxicité, notamment pour les batteries lithium-ion avec des émissions d'acide fluorhydrique ;
- les motifs d'emballement thermique des batteries lithium-ion sont souvent liés à une déformation suite à un choc, un défaut interne conduisant à un court-circuit ou l'exposition à une source de chaleur externe ;
- les incendies génèrent des pollutions des eaux, des risques toxiques pour les intervenants et les populations ainsi que des fumées.

Pour limiter le risque d'emballement thermique, les batteries ne doivent pas dépasser 60°C (température maximale autorisée pour éviter l'étape d'auto-échauffement selon l'étude de dangers, page 151).

Si le dossier précise les dispositions prévues pour empêcher un auto-échauffement isolé d'une batterie, l'étude de dangers ne décrit pas à quelle température serait exposée la cellule 4 (et donc l'ensemble des batteries en attente de déchargement) en cas d'incendie de la cellule 3 mitoyenne, malgré la présence d'un mur coupe-feu de 2 heures entre les deux cellules.

L'autorité environnementale recommande de préciser à quelle température pourraient être exposés les stockages de batteries non déchargées en cas d'incendie de la cellule 3 mitoyenne et le cas échéant, d'étudier le risque d'incendie généralisé des cellules 3 et 4.

Les conditions de réception, stockage, décharge des batteries pour l'ensemble du cycle des opérations à réaliser sur le site Simastock sont détaillées avec des secteurs dédiés selon l'état des batteries et les opérations à réaliser (pages 174 et suivantes de l'étude de dangers).

Par exemple, il est prévu de décharger et de stocker à part les batteries dites « rouges », présentant des risques particuliers (chocs, défaillance des paramètres comme le voltage ou le courant...) et plus sensibles au risque d'échauffement thermique. Ces batteries rouges sont stockées dans un container (résistance au feu d'une heure) éloigné de plus de 10 mètres du bâtiment principal et entouré de murs en bloc béton dépassant d'un mètre la hauteur du container et d'une résistance

thermique de 4 heures (page 174).

À l'intérieur de la cellule 4, les batteries dites « vertes » en attente d'être déchargées et les packs de batteries en attente de diagnostic (pour isoler les batteries présentant des défauts) se fait à l'intérieur de murs en bloc béton d'une résistance thermique de 4 heures et dépassant de 1 mètre la hauteur de stockage. Cette disposition vise à assurer des mesures de protection renforcées pour les batteries pour lesquelles l'absence de défaut n'est pas garantie. Cette zone de stockage en rack est munie d'un système de sprinklage automatique au CO₂ afin de refroidir les packs de batterie en cas de survenue d'un échauffement (page 174).

Les batteries « rouges » sont déchargées dans un container extérieur avec une résistance au feu d'une heure et équipé de murs en bloc béton dépassant d'un mètre la hauteur de stockage avec une résistance thermique de 4 heures. Les batteries « vertes » sont déchargées dans la cellule 4, dans une zone délimitée par des murs en bloc béton dépassant de 1 mètre les packs de batterie en décharge et d'une résistance thermique de 4 heures (page 177).

Dans la cellule 4, les modules extraits (déchargés et inactivés) et les cellules de batteries déchargées sont cantonnés dans un espace séparé par un bloc béton, d'une résistance thermique de 4 heures, de la zone de stockage des déchets non dangereux combustibles.

Les descriptions des dispositifs de sécurité pour les différents lieux de stockage sont nombreuses dans l'étude de dangers et, au final, il est difficile d'identifier quels équipements sont prévus pour chaque zone de stockage (avant et après déchargement des batteries), manipulation, décharge, démontage des batteries et d'entreposage des différents composants après démantèlement (pages 53 à 69). Ces descriptifs font notamment des renvois vers l'annexe 2 (pour le plan d'implantation de la cellule 4, pour la localisation du réseau des caméras thermiques...) qui n'est pas jointe pour des raisons de confidentialité. Les actions attendues en cas d'incident sur une batterie sont présentées (page 64 et suivantes) selon qu'il s'agisse d'une batterie « verte » ou « rouge » et selon que le personnel d'exploitation est présent ou non sur site. Ce descriptif n'apporte aucun élément d'appréciation sur la cinétique. Par exemple, différents seuils d'alarmes sont prévus selon les secteurs (seuils allant de 40 à 100°C avec 3 à 4 niveaux de détection). Pour un même secteur, il n'est pas précisé en combien de temps une batterie passe d'un seuil donné au seuil supérieur et si les actions attendues entre ces deux seuils sont réalisables par les opérateurs (voir infra concernant la cinétique).

Les dispositions constructives de la cellule 4 font l'objet de la figure 73 non jointe au dossier pour des raisons de confidentialité, sans qu'il ne soit expliqué dans quelle mesure cette figure présenterait des données à caractère confidentiel (page 174 et 260). Il en est de même pour la figure 18 présentant le détail de l'implantation de la zone de stockage et décharge à l'extérieur du bâtiment (page 160). Il est important de disposer d'un document de synthèse autoportant et de plans pour pouvoir s'assurer en exploitation qu'il n'y a pas d'évolution anormale par rapport aux hypothèses de l'étude de dangers. Il convient également d'identifier aisément, pour chaque secteur, les dispositifs retenus de détection (détecteur thermique et/ou optique, caméra thermique) et d'intervention en cas d'incendie.

Il convient aussi d'indiquer les mesures d'aménagement ou d'équipements additionnelles retenues pour augmenter le niveau de conception de la cellule 4 de nature à assurer la maîtrise des nouveaux risques présents.

L'autorité environnementale recommande :

- de fournir l'ensemble des documents indiqués comme confidentiels ou de justifier qu'ils répondent à un enjeu de confidentialité ;*
- d'établir une synthèse des différentes zones (stockage, décharge, démantèlement...), dans la cellule 4 et en extérieur via les containers, et de lister, pour chaque zone, la nature des produits susceptibles d'être présents, les quantités maximales pouvant être stockées pour chacun des produits et le détail des équipements de détection et d'intervention en cas d'incendie pour permettre en exploitation un contrôle efficace des hypothèses retenues dans l'étude de dangers ;*
- d'indiquer les mesures d'aménagement ou d'équipements additionnelles retenues pour augmenter le niveau de conception de la cellule 4 de nature à assurer la maîtrise des nouveaux risques présents.*

Scénarios d'accidents et modélisations des effets

L'analyse préliminaire des risques (APR) (pages 180 et suivantes de l'étude de dangers) vise à élaborer une liste exhaustive des dangers des activités de l'installation en fonction de la nature, de la gravité et la probabilité d'un accident, en prenant en compte l'accidentologie connue et l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre. Cette approche mène à une liste de scénarios faisant l'objet d'une modélisation car identifiés comme susceptibles de générer des effets en dehors du site (et de générer un accident dit majeur).

47 phénomènes ont fait l'objet d'une modélisation. Les phénomènes dangereux impliquant des batteries lithium-ion en charge (de 30 % à 100%) ont été modélisés par l'Ineris, établissement public référent au niveau national dans le domaine des risques technologiques (six scénarios).

L'incendie généralisé de la cellule 4 et des containers extérieurs a également été étudié, avec modélisation des effets thermiques et toxiques.

L'étude de dangers renvoie vers les annexes 6 et 7 pour les modélisations des phénomènes dangereux retenus suite à l'APR mais ces dernières ne sont pas fournies car considérées comme confidentielles. La liste des phénomènes modélisés est présentée (pages 198 et suivantes de l'étude de dangers).

L'analyse des modélisations et de leurs conclusions montre que trois scénarios étudiés sont susceptibles de générer un accident majeur :

- incendie de la cellule 1 de stockage de combustibles solides (PhD1) ;
- incendie de la cellule 1 Bis de stockage de combustibles solides (PhD 3) ;
- incendie généralisé des containers de batteries en extérieur (PhD 82).

La modélisation des scénarios PhD 83 (dispersion des fumées toxiques de l'incendie généralisé des deux containers extérieurs) et PhD 60 (dispersion des fumées toxiques liée à l'incendie de la zone de décharge des batteries vertes) montrent des effets toxiques en dehors de la limite du site à 10 mètres de hauteur. Les effets toxiques en lien avec les fumées d'incendie ne sont pas atteints à hauteur d'homme.

Les cartographies des zones d'effets des phénomènes dangereux sont jointes en annexe 9. Il en ressort les éléments suivants :

- le seuil des effets thermiques irréversibles (3 kW/m²) sortent de l'emprise du site pour l'incendie de la cellule 1 (PhD 1) et de la cellule 1 bis (PhD 3) ;

- les seuils des effets thermiques létaux (5 kW/m^2) et irréversibles sortent de l'emprise du site pour l'incendie généralisé des containers (PhD 82 incluant l'incendie des containers isolément) ;
- les seuils des effets toxiques létaux significatifs et létaux à 10 mètres de hauteur sortent légèrement du site et le seuil des effets toxiques irréversibles à 10 mètres sort de l'emprise du site, au sud-ouest, jusqu'à l'est de la voie ferrée en cas d'incendie généralisé des containers ;
- le seuil des effets toxiques irréversibles à 10 mètres de hauteur dépasse légèrement la clôture au sud est en cas d'incendie de la cellule 4 (PhD 60 (dispersion de fumées suite à l'incendie de la zone de décharge des batteries vertes) et PhD 65 (dispersion des fumées suite à l'incendie de la zone de décharge profonde)).

Il n'y a pas de cibles humaines sur les terrains concernés (à hauteur d'homme ou à 10 mètres pour les effets toxiques) et l'emprise des zones d'effets thermiques et toxiques demeure limitée et sur des terrains non susceptibles d'être occupés par des tiers. De plus, au vu de la cinétique de développement de l'incendie, les tiers présents dans ces secteurs auraient la possibilité de s'éloigner des flux d'effets thermiques et toxiques.

Il apparaît selon l'étude de dangers que les risques sont compatibles avec l'environnement du site.

L'incendie généralisé de l'entrepôt n'a pas été retenu. Il n'a pas été identifié, dans le dossier remis, des éléments sur la cinétique de l'incendie des différentes cellules de l'entrepôt en lien avec le degré coupe-feu des murs séparant ces cellules. Ces informations sont peut-être dans des pièces considérées comme confidentielles. Dans tous les cas, l'étude de dangers doit être autoportante et apporter les données sur la cinétique. À titre d'exemple, il conviendrait de justifier que l'incendie généralisé de la cellule 4 aurait une durée inférieure à 2 heures et qu'en conséquence, sa propagation à la cellule 3 peut être exclue.

De même, l'étude de dangers aborde insuffisamment la cinétique du déroulement des événements entre l'arrivée de l'événement initiateur et l'arrivée du phénomène dangereux. Il conviendrait par exemple de compléter l'étude par des éléments sur la cinétique (par exemple, quel délai entre deux seuils de détection, délai pour le lever de doute, justification de la compatibilité de ce délai avec les délais d'actions automatiques ou manuelles, capacité du ou des opérateur(s) à réaliser l'ensemble des actions attendues...). Cette analyse doit être déclinée en présence du personnel et en son absence (fonctionnement du site sous astreinte, avec le délai d'intervention de l'astreinte et des secours).

C'est en situation accidentelle que ce projet présente le plus de risques pour la santé humaine et l'environnement (enjeu par exemple de ne pas polluer les captages à proximité par infiltration d'eaux d'extinction incendie). La sécurité incendie repose sur des moyens techniques, humains et organisationnels qu'il conviendra de contrôler et d'éprouver régulièrement.

Les cellules de stockage sont équipées de détection incendie en toiture mais pas de dispositif de sprinklage (exception faite du sprinklage automatique au dioxyde de carbone pour les stockages de batterie chargée en cellule 4) qui pourrait permettre une intervention plus précoce dans l'attente de l'arrivée des secours. Il n'est pas précisé si la cellule 4 est entièrement équipée d'un tel système. Ce choix doit être justifié au regard de l'état de l'art et des spécificités du stockage de batteries, en particulier, la surface de stockage limitée dans la 1 4, les absences d'incendie généralisé et d'effets domino.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de dangers par :

- des données sur la cinétique de l'incendie des différentes cellules de l'entrepôt et le risque d'incendie généralisé d'une cellule vers les cellules mitoyennes voire le risque d'incendie généralisé de l'entrepôt ;*
- des éléments justifiant de la compatibilité de la cinétique des dispositifs de détection et d'une manière générale, de la cinétique du déroulement des phénomènes dangereux redoutés avec les délais pour mener les actions attendues (humaines et techniques) comme l'alerte incendie, l'intervention incendie, la fermeture/ouverture des vannes....) que ce soit en présence du personnel ou en l'absence du personnel ;*
- un plan de formation et de réalisation des exercices en matière de situations incidentelles et accidentelles permettant de garantir que le personnel sera suffisamment formé et entraîné pour décliner les dispositions prévues par l'étude de dangers ;*
- un plan de contrôle et de maintenance des équipements participant à la sécurité incendie (détection et intervention) ;*
- une justification du choix de ne pas accompagner les détections incendie en toiture des différentes cellules, en particulier la cellule 4 qui devrait être équipée d'un dispositif d'extinction automatique pour permettre un début d'intervention plus précoce dans l'attente de l'arrivée des secours.*

II.2.2 Santé, nuisances

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est entouré par un certain nombre d'activités économiques, ainsi que des habitations dont les plus proches sont situées à environ 60 mètres du projet.

Les activités sont susceptibles d'être à l'origine de nuisances sonores. Le site, enclavé notamment entre une voie SNCF et l'autoroute, est dans un environnement sonore ambiant élevé.

L'activité, en fonctionnement normal, n'est pas à l'origine d'émissions atmosphériques ou d'effluents liquides, en dehors des émissions associées au trafic de véhicules. Le projet présenté n'est pas de nature à modifier les rejets du site industriel.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des enjeux

L'ensemble des nuisances identifiées ci-dessus fait l'objet d'une analyse du cadre de vie avec une présentation des enjeux (pages 165 et suivantes de l'étude d'impact).

Concernant les nuisances sonores

Une étude acoustique est présentée (annexes 3 et 6 de l'étude d'impact).

Des mesures acoustiques ont été réalisées au voisinage et en limite du site Simastock les 23 et 24 octobre 2024 avant la mise en place du projet. La modélisation acoustique montre que les nouveaux équipements et le trafic supplémentaire engendreront une augmentation de 0,2 dB(A) des

émergences sonores dans les zones à émergence réglementée (ZER). Par conséquent, le dossier ne juge pas nécessaire la mise en œuvre de mesures de réduction des émissions sonores.

Des mesures devront être réalisées, après la mise en œuvre du projet, pour vérifier que les niveaux d'émergence, ne dépassent pas les seuils en ZER fixés par l'arrêté [ministériel du 23 janvier 1997](#) relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

S'agissant d'une ICPE en fonctionnement, et le changement d'activité de la cellule 4 n'étant pas de nature à modifier significativement le niveau de bruit, l'étude d'impact aurait également pu joindre les résultats des contrôles de bruits réalisés dans les trois mois suivant la mise en service de l'entrepôt, tels que requis par l'article 24.3 de l'arrêté du [11 avril 2017](#) relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 opposable à l'ICPE Simastock.

L'autorité environnementale recommande de :

- *joindre les résultats des campagnes de mesures de bruit réalisées depuis la mise en service de l'entrepôt sous le régime de l'enregistrement ;*
- *réaliser une mesure des niveaux d'émissions sonores dans un délai d'un an après démarrage de l'activité de démantèlement des batteries afin de vérifier le respect des valeurs réglementaires et proposer des mesures correctives en cas de dépassement.*

Concernant la santé

Le risque pour la santé des riverains est considéré comme négligeable en fonctionnement normal, l'activité ne générant pas de rejets atmosphériques ni liquides.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

II.2.3 Climat, émissions de gaz à effet de serre

La lutte contre le changement climatique est une priorité des politiques publiques. La France s'est fixée comme objectif de réduire de 50 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à 1990 et d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.

L'étude d'impact présente (pages 57 et suivantes) un bilan carbone en se référant au guide intitulé « [Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact](#) ».

L'étude montre qu'avec le projet, 5 398 tonnes d'équivalent CO₂ seront émises en plus par an par rapport au scénario sans projet (correspondant à la cellule 4 stockant 2 445 tonnes de matières combustibles selon l'arrêté d'enregistrement), soit un total de 6 886 tonnes équivalent CO₂ émises par an (page 66 de l'étude d'impact) ce qui représente une augmentation de 363 % (page 66 de l'étude d'impact).

Les émissions sont à 91 % indirectes (achat et immobilisation de biens et gestion des déchets).

L'étude d'impact indique (page 318) que le choix d'implantation du site, à proximité des principales gigafactories en France, permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Les mesures ERC concernant les émissions de gaz à effet de serre sont présentées en pages 210 et suivantes de l'étude d'impact. Il s'agit de l'évitement en amont par la réutilisation des emballages et l'emploi de matières premières locales. Il s'agit cependant de bonnes pratiques qui ne font pas l'objet de quantification.

L'étude d'impact retient comme « pistes de réduction » la réduction des émissions liées au fret (approvisionnement au plus près du site, pratique du double flux, augmentation des capacités des camions, utilisation du transport ferroviaire ou fluvial).

Pour ces quatre mesures, aucune modalité de suivi n'est proposée. Le bilan carbone devrait être assorti d'objectifs de réduction et faire l'objet d'un suivi annuel.

L'étude d'impact n'étudie pas la possibilité d'avoir recours à des mesures de compensation pour réduire l'empreinte carbone du projet.

L'étude indique également que le démantèlement des batteries par Hydrovolt permet de développer une économie circulaire en réemployant les matières, notamment les métaux stratégiques, issues des batteries usagées. Il conviendrait de compléter ce volet de l'étude d'impact par des données étayées permettant d'évaluer les émissions de GES évitées grâce au recyclage des batteries en comparaison avec la production de batteries neuves.

À ce stade, l'énergie récupérée lors des étapes de décharge de batteries sera dissipée sous forme de chaleur perdue. L'objectif d'utiliser des équipements de décharge de nouvelle génération permettant de stocker l'énergie dans le but de la réinjecter dans le réseau électrique est annoncé à court-moyen terme. L'énergie récupérée, en moyenne, est estimée à 40 kWh par pack de batterie déchargé, soit une énergie totale de 800 MWh par an (page 54 de la description du projet). Ces équipements devraient être mis en œuvre afin de limiter les consommations électriques, qui sont estimées à 145 MWh par an (page 25 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande :

- *de s'engager sur la mise en œuvre d'un dispositif de récupération de l'énergie lors de la décharge des batteries en vue de son utilisation ;*
- *de définir des objectifs quantifiés de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de réaliser un suivi annuel du bilan carbone ;*
- *de proposer des mesures de suivi pour les mesures d'évitement ou de réduction mises en œuvres ;*
- *de compléter le volet gaz à effet de serre par des données étayées permettant d'apprécier le gain en matière d'émissions de GES permis par le recyclage des batteries en comparaison avec la production de batteries neuves.*