

Demande d'examen au cas par cas
Construction d'une zone de stockage batteries de 5MW
Morcourt 02100

Decade Maître d'ouvrage
Decade energy
1 rue de stockholm
75008 Paris

SOMMAIRE		
Pièces obligatoires - Annexes 1 (PJ), 3, 4, 5, 6 et 7 du CERFA		
Annexe 3	Plan de situation	2 - 3
Annexe 4	Photographies environnement	4 - 5
Annexe 5	Plan du projet	6
Annexe 6	Plan des abords du projet	7
Annexe 7	Sites NATURA 2000	8-9
Pièces complémentaires		
Annexe supp 1	Plan de raccordement au poste HTA	10
Annexe supp 2	Emplacement du site par rapport aux territoires protégés	11 - 15
Annexe supp 3	Risques à proximité du projet	16 - 19
Annexe supp 4	Description du projet	20 - 22



PROJET BESS // Notice - PC4

Projet d'implantation d'une centrale de stockage d'énergie par batteries (BESS)

LOCALISATION ET CONTEXTE FONCIER

Le projet de stockage par batteries serait implanté sur la commune de **Morcourt (02100)**, dans le département de l’**Aisne**, en région **Hauts-de-France**. Le terrain d’implantation se situe en **périphérie sud-est de l’agglomération de Saint-Quentin**, à proximité immédiate de l’axe **D1** et du réseau routier local reliant Morcourt à Saint-Quentin.

Le site d’implantation est situé à la jonction de milieux à la fois ruraux et industriels en limite d’un tissu périurbain. La parcelle concernée est bordée au nord, à l’est et au sud par une zone industrielle, séparée par quelques haies bocagères. La zone à l’ouest est quant à elle occupée par des terrains agricoles. Cette situation place le projet à l’interface entre un espace rural et le périmètre urbain de l’agglomération. Le site bénéficie d’une bonne accessibilité routière via le réseau local, tout en restant à distance des zones d’habitat dense.

La commune de Morcourt relève du **PLUi du Saint-Quentinois**, qui prévoit pour ce secteur une vocation économique et technique compatible avec des infrastructures énergétiques. Ainsi, l’implantation du projet de stockage d’énergie par batteries est conforme aux orientations de ce document d’urbanisme.

Conformément aux règles applicables, les types de constructions suivants sont admis sur la zone d’implantation :

- Constructions à usage industriel ou technique ;
- Constructions et équipements liés aux activités énergétiques ;
- Aménagements publics ou collectifs compatibles avec le site.

L’activité de stockage par batteries, à vocation industrielle et énergétique, s’intègre donc dans les occupations autorisées par le PLU. Le projet est ainsi conforme aux documents de planification urbaine et d’aménagement en vigueur.

EMPLACEMENT PAR RAPPORT AUX TERRITOIRES PROTÉGÉS

Différents territoires protégés se trouvent aux alentours du territoire de la commune de Morcourt ; cependant, le projet situé en périphérie du centre-ville n’est touché par aucune de ces zones.

Le projet se trouve à :

- Environ 1,5 km d’une zone NATURA 2000 (Directive Oiseaux) et 24 km (au plus proche) de zones NATURA 2000 (Directive Habitat) ;
- Environ 1,5 et 5,5 km de zones ZNIEFF type 1 et 400 m d’une zone type 2 ;
- Environ 60 km d’une zone de protection des biotopes ;
- Environ 230 m du premier plan d’eau (bassin de rétention industriel) et 600 m d’une rivière (la Somme).

RISQUES AUX ALENTOURS DU PROJET

Des risques liés à différents facteurs peuvent mettre en danger la structure des fondations des batteries ou les personnes agissant autour du site.

Ces éléments seront pris en compte durant la phase d’étude du projet :

- Exposition au retrait-gonflement des argiles : principalement très faible;
- Zonage des vents moyens en France : moyens ;
- Zonage sismique de la France : TRÈS FAIBLE ;
- Aucun PEB à proximité du site ;
- Radon : potentiel de catégorie 1 ;
- Le projet n’est pas concerné par un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) ;
- Aucun risque de pollution au sol recensé sur la commune.

RÉGLEMENTATION ICPE

Le projet de stockage d’énergie par batteries lithium relève de la rubrique ICPE 2925-2, applicable aux ateliers de charge d’accumulateurs dont la puissance de charge dépasse 600 kW sans production d’hydrogène.

Cette rubrique est classée en régime de déclaration (D), l’un des niveaux les plus légers de la réglementation ICPE, n’imposant ni autorisation ni enregistrement préalable.

Toutefois, cette activité reste encadrée par des prescriptions générales visant à prévenir les risques technologiques et environnementaux.

À ce titre, le projet devra respecter l’arrêté du 29 mai 2000, qui impose notamment une implantation à plus de 5 mètres des limites de propriété, des exigences strictes en matière de résistance au feu des bâtiments, l’accessibilité aux services de secours, ainsi que des dispositions relatives à la gestion des nuisances sonores.

En complément, un projet de modification de l’arrêté est en cours pour mieux encadrer les risques spécifiques des installations de type BESS (Battery Energy Storage System). Bien que non encore en vigueur, ces prescriptions sont fortement recommandées par les autorités compétentes. Notre projet prend en compte et respecte ces nouvelles dispositions. Elles imposent notamment :

- Une distance minimale de 12 mètres entre l’aire de charge et les limites du site sauf lorsque l’installation est mitoyenne d’une voie ouverte à la circulation routière ou piétonne, voie ferrée ou voie navigable, la largeur de la voie peut être déduite des distances précitées, ce qui est le cas du projet situé en bordure d’une voie ferrée qui n’est plus en service ;
- L’installation des conteneurs à l’extérieur de tout bâtiment, directement au sol, sans superposition ;
- Un espacement d’au moins 12 mètres entre les conteneurs réductible à 3 mètres en cas d’isolation thermique certifiée (ce qui est le cas ici avec les parois du conteneur coupe-feu 2 heures) ;
- L’enfouissement des câbles de raccordement ;
- Une distance minimale de sécurité de 12 à 24 mètres vis-à-vis d’équipements sensibles ;
- Et, le cas échéant, la mise en œuvre de parois coupe-feu REI 120.

ÉTAT INITIAL ET CONTEXTE PAYSAGER

Le terrain du projet (parcelles OZ 0387 & OZ 0388) est composée par d'un bâtiment logistique qui n'est pour l'instant pas exploité ni loué.

Le bâtiment logistique fait 110 m de long pour 35 m de large et environ 6.5 m de hauteur. De couleur blanche en bardage métallique, le bâtiment possède de multiples quais de chargement pour poids lourds sur ses côtés. Cet entrepôt dispose pour moitié d'une toiture à double rampant relativement peu inclinée et d'un toit plat par ailleurs. En plus de ce bâtiment, un grand parking pour véhicule légers et poids lourds complète le reste de la parcelle. Ce parking dispose d'une quarantaine de places pour véhicule léger et d'une dizaine de place pour poids lourds (sans remorques). L'accès unique au parking et au bâtiment logistique se fait à l'extrémité Nord-Est de la parcelle. Cette dernière est par ailleurs bordée dans son intégralité par une haie paysagère et quelques arbres de haut jet à l'entrée du site. Un ancien chemin de fer (qui n'est plus en service) borde le terrain d'implantation au Nord-Ouest.

Conformément au PLU, les abords de toute construction doivent faire l'objet d'un traitement paysager soigné, contribuant à une insertion harmonieuse dans le site, à l'amélioration du cadre de vie et à la bonne gestion des eaux pluviales.

DESCRIPTION DU PROJET

La centrale de stockage batteries se compose des caractéristiques suivantes :

Caractéristiques initiales

- Surface de la parcelle cadastrale concernée : 11 054 m² ;
- Surface clôturée totale : 200 m² ;
- Puissance installée estimée : 5 MW / 10 MWh.

Caractéristiques des locaux techniques

- 1 poste de livraison : 6 × 2,5 × 3 m – teinte blanche ;
- 1 poste de transformation : 6,1 × 2,4 × 2,9 m – teinte verte ;
- 2 locaux de stockage batteries (BESS) : 6,1 × 2,4 × 2,9 m – teinte blanche.

Les systèmes BESS sont composés de batteries lithium-ion. Leur fonctionnement repose sur la conversion d'énergie chimique en énergie électrique et inversement. Lorsqu'une batterie est raccordée au réseau, elle reçoit de l'électricité qu'elle convertit en énergie chimique pour la stocker. En cas de besoin, elle restitue l'énergie sous forme électrique.

- Une installation BESS fonctionne donc de deux façons :
- En soutirage d'énergie du réseau lorsque la demande est faible, afin de stocker ;
 - En injection d'énergie sur le réseau lorsque la demande est forte, notamment pour réguler la fréquence.

Stocker le surplus d'électricité et le restituer au besoin offre donc un levier fondamental pour la régulation du réseau électrique. Le lissage des variations, qui se joue parfois à l'échelle de la milliseconde, permet d'équilibrer et de stabiliser la fréquence, d'éviter les congestions et de prévenir le risque de coupures et de pannes de courant.

Les batteries sont stockées dans des armoires à batteries avec des onduleurs et des systèmes de ventilation permettant de réguler la température. Ces armoires sont souvent des conteneurs maritimes de 20 ou 40 pieds. Un transformateur est couplé à 2 conteneurs de batteries.

Afin de garantir le bon fonctionnement de la centrale, 1 poste de transformation (PdT) et 1 poste de livraison (PdL) seront installés sur le terrain. Le poste de livraison sera implanté à proximité de la limite de parcelle afin de garantir leur accessibilité par Enedis. Le poste de transformation sera implanté de sorte à faciliter son accessibilité dans l'enceinte du site.

Tous les postes sont munis de systèmes d'aération et de ventilation.

- Le PdT assure la transformation de la tension entre les tensions de fonctionnement des batteries (690 V) et la tension de fonctionnement du réseau (20 kV) ;
- Le PdL assure les fonctions de raccordement au réseau électrique, il abrite les dispositifs de comptage, de sécurité et de communication. Il sera installé en limites parcellaires ;
- Les BESS permettent de stocker l'électricité (recharge) ou d'injecter de l'électricité (décharge) en fonction des besoins du réseau.

Les postes sont normalisés et comprennent des aérateurs, un cuvelage enterré avec entrées de câbles, et des équipements réglementaires en ce qui concerne l'éclairage, les accessoires de sécurité, les protections et masses.

La fondation des postes est intégrée au bâtiment, en soubassement, ce qui les rend amovibles. Les postes seront posés sur une assise stabilisée et aplanie, décaissée par rapport au terrain naturel. Un remblai de terre, disposé tout autour, permettra par la suite de rehausser le niveau du sol au niveau du plancher du poste et d'enterrer le vide technique.

LES RÉSEAUX

Au vu de l'activité présente sur site et des cartes de réseaux, le bâtiment logistique est raccordé à l'électricité via une ligne souterraine basse tension (BT).

Un poste HTA/BT est présent à quelques dizaines de mètres sur la parcelle voisine à l'Est du terrain du projet.

ACCÈS ET SÉCURITÉ

L'accès au site se fait via l'extrémité Nord-Est de la parcelle, au niveau de la route de la zone industrielle de Morcourt.

La voirie respectera les prescriptions en matière d'accessibilité et de sécurité :

- accès pompiers et secours,
- collecte des déchets,
- circulation piétonne de 2 m,
- système de drainage à ciel ouvert et plantations favorisant la rétention d'eau,
- accessibilité PMR.

Le site sera clôturé par un grillage métallique vert de 2 m de hauteur avec passages pour la petite faune. La défense incendie sera conforme à l'ensemble des prescriptions en vigueur prévues par l'arrêté ICPE applicable aux batteries, et validée en concertation avec le SDIS de l'Aisne. À noter que les containers BESS sont équipés d'un système de protection incendie éprouvé selon la méthode de test UL9540A, comprenant notamment un dispositif de suppression par aérosol, des alarmes, des parois anti-propagation, etc.

MATÉRIAUX

Clôtures : métallique déployée, teinte verte.

Poste de livraison : module préfabriqué en béton, teinte verte.

Poste de transformation : modules préfabriqué en béton, teinte blanche.

Locaux de stockage batteries (BESS) : containers métalliques, teinte blanche.

Terrain : plateforme stabilisée de terrain brut.

Chemins et plateformes : roche concassée perméable et drainante.

DÉMANTÈLEMENT ET RÉVERSIBILITÉ DU SITE

Conformément aux engagements de réversibilité, le site sera remis en état au terme de la durée d'exploitation (15 ans). Tous les équipements seront démontés et recyclés, avec un taux de valorisation supérieur à 90 % pour les structures métalliques et les batteries. Cette démarche vise à préserver l'intégrité des sols et à redonner au site sa vocation initiale.