

Demande de Permis de Construire

PC11.2 Pré-étude d'impact - Résumé non technique

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN BATIMENT D'HOSPITALISATION DE MEDECINE A MORLAIX (29)

Site de projet

Centre Hospitalier des Pays de Morlaix
15 rue de Kersaint Gilly

Maître d'Ouvrage

Centre Hospitalier des Pays de Morlaix
Etablissement support du GHT de Bretagne Occidentale
15 rue de Kersaint Gilly
29 600 Morlaix



B.E.T. Pluridisciplinaire

B3E – Ingénieurs Conseils

VRD – AMENAGEMENT – TCE – RESEAUX SECS ET FLUIDES –
ASSAINISSEMENT – EAU POTABLE – HYDRAULIQUE
DIAGNOSTIC – MAITRISE D'ŒUVRE – ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE

50, Rue Président Sadate – 29000 Quimper

☎ 02.98.74.39.24 – @ contact.bretagne@b3e-bet.fr



SOMMAIRE

PIECE 1.	PRESENTATION DU PROJET	4
1.1	ACTEURS DU PROJET	4
1.2	GLOSSAIRE	5
1.3	CONTEXTE GENERAL.....	6
1.4	LOCALISATION DU PROJET	6
1.5	DESCRIPTION DU PROJET	8
PIECE 2.	ALTERNATIVES ETUDIEES	12
2.1	EVOLUTION DE L'EMPLACEMENT DU NOUVEAU BATIMENT.....	12
2.2	CHOIX DU SITE RETENU	13
PIECE 3.	DEMARCHE GENERALE.....	15
PIECE 4.	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	15
4.1	IMPACTS IDENTIFIES ET MESURES ASSOCIEES	17
4.2	EXPLICATION DE LA METHODE ERC.....	17
4.3	MESURES D'EVITEMENT	19
4.4	MESURES DE REDUCTION.....	20
4.4.1.	Milieu naturel.....	20
4.4.2.	Milieu humain	22
4.4.3.	Milieu physique.....	23
4.5	MESURE DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT	24
4.6	SYNTHESE DES MESURES ET IMPACTS RESIDUELS	25
4.6.1.	Conclusion	27

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du projet à large échelle (source : B3e).....	7
Figure 2 : Plan de localisation du projet (source : B3e).....	7
Figure 3 : Cartographie de l'ensemble des travaux sur le site du CHPM (Source : B3e, CHPM).....	8
Figure 4 : Plan de masse paysager (source : GCC)	10
Figure 5 : Façade Ouest - Ailes Sud et Ouest (source : GCC)	11
Figure 6 : Localisation des scénarios envisagés (source : B3e, CHPM)	12
Figure 7 : Carte présentant les enjeux environnementaux (source : B3e).....	14
Figure 8 : Evitements des habitats à forts enjeux (Source : B3E, GCC)	19

PIÈCE 1. PRESENTATION DU PROJET

1.1 ACTEURS DU PROJET

PETITIONNAIRE		
Raison sociale	Centre Hospitalier Universitaire de Brest Etablissement du GHT de Bretagne Occidentale Etablissement exécutant le marché : Centre Hospitalier des Pays de Morlaix	
Adresse	Centre Hospitalier Universitaire de Brest 2 avenue Foch 29 609 BREST Cedex Centre Hospitalier des Pays de Morlaix 15 rue de Kersaint Gilly 29672 Morlaix	
Numéro SIRET	26290009500015	
Personne à contacter Adresse mail	Alexandre SANTIN ASantin@ch-morlaix.fr 06 98 74 39 24	

REDACTEUR		
Raison sociale	B3e – Ingénieurs Conseils Agence de Bretagne (29)	
Adresse	50 rue du Président Sadate 29000 Quimper	
Numéro SIRET	39801404300085	
Adresse mail	contact.bretagne@b3e-bet.fr	
Numéro de téléphone	02 98 74 39 24	

1.2 GLOSSAIRE

ERC (Éviter – Réduire – Compenser)

Méthode visant à limiter les effets d'un projet sur l'environnement, en cherchant d'abord à éviter les impacts, puis à les réduire, et enfin à les compenser s'ils ne peuvent être évités.

Étude d'impact / Pré-étude d'impact

Analyse environnementale permettant d'identifier et d'évaluer les effets d'un projet sur l'environnement, en vue d'adapter sa conception pour réduire ses impacts.

ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement)

Installation industrielle ou agricole susceptible de présenter des risques pour l'environnement ou la santé humaine et soumise à une réglementation spécifique.

PLU (Plan Local d'Urbanisme)

Document de référence qui organise l'aménagement d'un territoire communal. Il fixe les règles de construction et d'usage des sols, en intégrant des objectifs liés au développement durable, à l'habitat, aux transports et à l'environnement.

PPRI (Plan de Prévention du Risque d'Inondation)

Document réglementaire délimitant les zones exposées aux inondations et fixant les conditions de construction pour en limiter les conséquences.

SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale)

Document d'aménagement stratégique qui définit les grandes orientations du développement du territoire.

SDAGE Loire-Bretagne (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Schéma directeur de gestion de l'eau à l'échelle du bassin Loire-Bretagne, définissant les orientations pour la protection et la gestion durable des ressources en eau.

1.3 CONTEXTE GENERAL

Situé au cœur du Finistère nord, le **Centre Hospitalier des Pays de Morlaix** est un **acteur essentiel** de la santé publique pour un bassin de vie de près de 120 000 habitants. Il constitue un maillon central du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) de Bretagne Occidentale, aux côtés du CHU de Brest et d'autres établissements du Finistère et des Côtes-d'Armor.

Depuis plusieurs années, l'hôpital connaît une **évolution importante de ses besoins**, liée au vieillissement de la population, à la spécialisation croissante des soins et à **la nécessaire modernisation** de ses locaux. Le bâtiment principal, dit "Tripode", construit dans les années 1970, **ne répond plus pleinement aux exigences actuelles** de confort, de sécurité et de performance énergétique.

Pour **améliorer la prise en charge des patients** et offrir de **meilleures conditions de travail** aux personnels, le Centre Hospitalier a engagé un schéma directeur immobilier ambitieux, prévoyant la modernisation de l'ensemble de son site dans les prochaines années.

La première étape de ce programme consiste à créer un **nouveau bâtiment d'hospitalisation de médecine**, permettant de regrouper et d'**optimiser plusieurs services** aujourd'hui dispersés ou vieillissants.

Ce projet s'inscrit également dans un **contexte territorial fort** : celui de la restructuration de l'offre de soins du territoire breton, soutenue par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Il vise à consolider l'attractivité de Morlaix comme pôle de santé de proximité, complémentaire des grands centres hospitaliers régionaux, tout en renforçant la qualité du service public hospitalier.

1.4 LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe au sein du site hospitalier existant, 15 rue de Kersaint Gilly à Morlaix.

L'établissement est implanté sur les hauteurs de la ville, à proximité immédiate de la voie rapide RN12 reliant Brest à Rennes. Cette situation confère au site un accès rapide pour les ambulances, les patients et les personnels, tout en le maintenant à distance des zones denses du centre-ville.

Le futur bâtiment sera construit au sud du site hospitalier, en continuité directe du bâtiment principal "Hôpital Général MCO" (Médecine, Chirurgie, Obstétrique). Il s'intégrera dans le **foncier déjà maîtrisé** par le CH, **sans empiéter grandement sur des terrains naturels** extérieurs au domaine hospitalier.

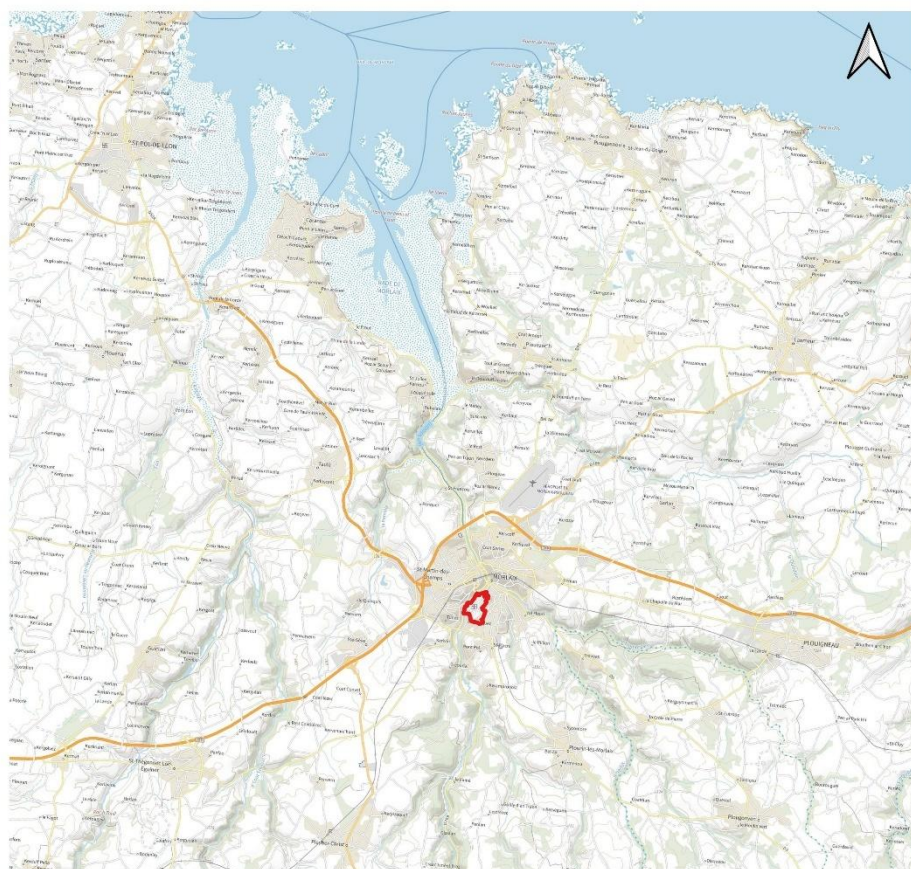
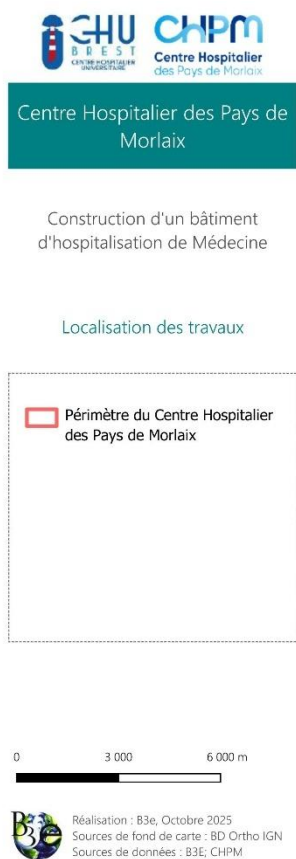


Figure 1 : Localisation du projet à large échelle (source : B3e)



Figure 2 : Plan de localisation du projet (source : B3e)

1.5 DESCRIPTION DU PROJET

Le **projet de construction** du nouveau bâtiment médical prévoit la réalisation d'un édifice **de moins de 10 000 m²** de surface de plancher.

Ce bâtiment viendra s'adosser au "Tripode" existant, auquel il sera **relié par trois galeries de liaison couvertes**, fluidifiant les parcours des patients, du personnel et de la logistique.

Il accueillera principalement :

- Les hospitalisations conventionnelles de médecine, actuellement réparties dans plusieurs bâtiments.
- Un funérarium, déplacé et modernisé.
- Des locaux logistiques et techniques, optimisant les flux internes.

Cette **extension constitue la première phase** du schéma directeur immobilier du Centre Hospitalier. Une **seconde phase**, prévue ultérieurement, concernera la **rénovation et la réorganisation du Tripode historique**.

Les aménagements prévoient également la **reconfiguration partielle des parkings et des voiries internes** pour maintenir les capacités de stationnement pendant et après les travaux.

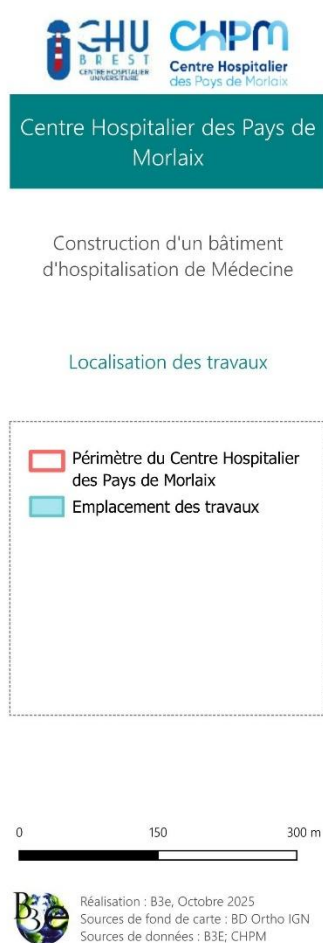


Figure 3 : Cartographie de l'ensemble des travaux sur le site du CHPM (Source : B3e, CHPM)

Objectifs du projet ?

Optimiser les fonctionnalités du Centre Hospitalier, élément central dans un territoire souffrant d'un manque de personnel soignant.

- ❖ Ce nouveau bâtiment permettra de regrouper les services de médecine dans des locaux modernes, fonctionnels et adaptés aux besoins actuels, tout en améliorant les conditions de travail du personnel soignant et la qualité de prise en charge des patients.

Oui, mais... tout en prenant des engagements environnementaux !

Le projet veut concilier efficacité économique et qualité environnementale. Il intègre une approche exemplaire sur le plan écologique.

- ❖ **Limitation de l'artificialisation des sols** grâce à l'utilisation d'emprises déjà urbanisées.
- ❖ **Préservation et valorisation des espaces verts existants.**
- ❖ **Plantation de nouveaux arbres et haies bocagères** pour renforcer la trame végétale.
- ❖ **Gestion écologique des espaces enherbés** : fauches tardives et diversification floristique.
- ❖ **Création de dispositifs de gestion des eaux pluviales** (bassins d'infiltration, zones tampons).
- ❖ **Installation de panneaux photovoltaïques** sur la toiture et d'**ombrières solaires** sur le parking principal, contribuant à la transition énergétique et à la réduction des émissions de CO₂.

Et côté aménagement, ça ressemble à quoi ?

L'organisation du site a été pensée pour garantir la **continuité des activités hospitalières** pendant les travaux et améliorer la circulation interne.

- ❖ L'accès principal au site sera conservé au nord, via la rue de Kersaint Gilly.
- ❖ Les **voiries internes** seront réaménagées pour sécuriser les déplacements et faciliter les interventions d'urgence.
- ❖ Des **cheminements piétons sécurisés et accessibles** seront créés entre les bâtiments.
- ❖ Le **traitement paysager** des abords du futur bâtiment permettra une meilleure intégration visuelle dans le site existant

Et le calendrier ?

- ❖ Le projet est actuellement en phase d'études techniques et réglementaires.
- ❖ La **construction du nouveau bâtiment médical** est prévue à court terme, avec une **mise en service dans les prochaines années**.
- ❖ Le chantier sera organisé en plusieurs étapes pour maintenir l'activité hospitalière à 100% et respecter des **mesures strictes de sécurité et de gestion environnementale**.

Un projet au service du territoire !

- ❖ Ce projet s'inscrit dans la **stratégie régionale de modernisation de l'offre de soins**, soutenue par l'**Agence Régionale de Santé (ARS) Bretagne**.
- ❖ Il vise à **améliorer l'accès aux soins**, à **pérenniser l'offre hospitalière** et à **renforcer l'attractivité du territoire**.
- ❖ Par son approche environnementale exemplaire et son rôle social essentiel, le nouveau bâtiment médical de Morlaix constitue une **réalisation majeure pour un développement hospitalier durable et responsable**.

Pour mieux saisir les enjeux du projet sur le terrain, le plan d'aménagement du projet e'st présenté ci-dessous et illustre la manière dont les espaces naturels et les implantations économiques cohabiteront.



Figure 4 : Plan de masse paysager (source : GCC)



Figure 5 : Façade Ouest - Ailes Sud et Ouest (source : GCC)

PIÈCE 2. ALTERNATIVES ETUDIEES

2.1 EVOLUTION DE L'EMPLACEMENT DU NOUVEAU BATIMENT

Avant de retenir le site définitif, plusieurs hypothèses d'implantation ont été examinées à l'échelle du domaine hospitalier de Morlaix.

L'objectif était d'identifier la localisation la plus adaptée d'un point de vue **technique, fonctionnel, environnemental et urbain**, tout en garantissant la **continuité des activités hospitalières** pendant les travaux.

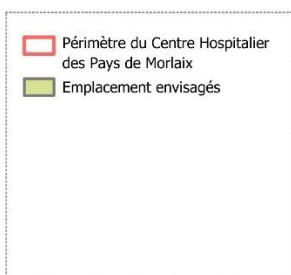
Cinq emplacements ont été envisagés pour l'implantation du bâtiment :

- À l'arrière du plateau technique,
- À la place des anciens internats,
- Sur le parking du personnel,
- À l'emplacement de la cuisine actuelle,
- Sur le parking principal (site finalement retenu).



Construction d'un bâtiment
d'hospitalisation de Médecine

Scénarios envisagés pour
l'emplacement du bâtiment



Réalisation : B3e, Octobre 2025
Sources de fond de carte : BD Ortho IGN
Sources de données : B3e, CHPM



Figure 6 : Localisation des scénarios envisagés (source : B3e, CHPM)

Chaque scénario présentait ses avantages et ses limites : certains nécessitaient des démolitions préalables, d'autres auraient engendré des perturbations importantes dans le fonctionnement quotidien du Centre Hospitalier.

L'analyse a donc permis de retenir la solution la plus équilibrée, conciliant **facilité de construction, accessibilité et intégration au site existant**.

2.2 CHOIX DU SITE RETENU

Finalement, l'emplacement final du nouveau bâtiment s'est porté sur le scénario 5.

Le choix du site actuel s'explique par sa capacité à accueillir la construction sans nécessiter de démolition préalable, par sa proximité immédiate avec le Tripode assurant la continuité fonctionnelle des services, et par sa position centrale, proche des parkings et des accès patients. Le site permet également une intégration harmonieuse dans le paysage existant et limite les interventions sur les espaces naturels périphériques.

Ce scénario a été validé par l'Agence Régionale de Santé en juillet 2023, car il répond aux contraintes techniques, économiques et environnementales tout en satisfaisant les besoins médicaux du territoire.

En résumé, **ce scénario 5 a été choisi** pour plusieurs raisons majeures :

1. Possibilité de construction sans nécessiter de déconstruction ou de reconstruction préalables

Le terrain du parking principal offre une **surface disponible immédiatement**.

Sa **topographie modérée** permet une implantation simple, sans nécessiter de grands terrassements ni de travaux complexes sur les réseaux existants.

Cette solution limite les coûts, les nuisances et la durée du chantier.

2. Connexion au noyau du Tripode

Le futur bâtiment sera relié au Tripode par **trois galeries couvertes**.

Cette proximité garantit la **continuité des flux médicaux et logistiques**, ainsi que la cohérence des parcours patients.

Elle permet aussi d'assurer une organisation optimale des services de médecine regroupés dans un même ensemble fonctionnel.

3. Une bonne accessibilité pour tous les usagers

Le site est directement connecté aux **accès principaux du Centre Hospitalier** (patients, ambulances, personnel).

Il se situe à proximité des **parkings nord et sud**, facilitant la circulation interne et les accès piétons sécurisés.

4. Prise en compte des enjeux environnementaux

Les **espaces verts périphériques** sont conservés et valorisés.

→ Les **haies bocagères** existantes seront préservées ou replantées.

→ Des **cheminements doux** et des aménagements végétalisés accompagneront le projet.

→ La **gestion des eaux pluviales** se fera à ciel ouvert via des noues et bassins d'infiltration.

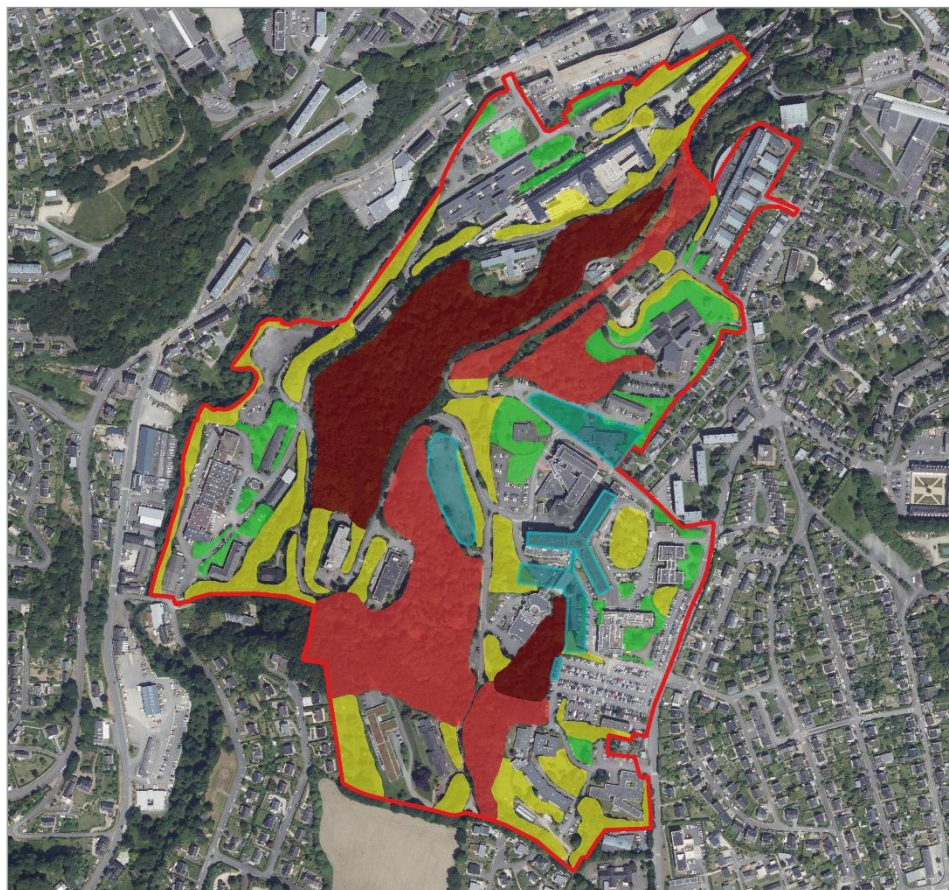


Figure 7 : Carte présentant les enjeux environnementaux (source : B3e)

5. Cohérence avec les objectifs territoriaux

Le projet s'inscrit pleinement dans le **Schéma Directeur Immobilier et Architectural (SDIA)** du Centre Hospitalier.

- ❖ Il répond à la **stratégie régionale de santé** portée par l'ARS Bretagne et contribue au **renforcement de l'offre médicale** du Pays de Morlaix.
- ❖ Il soutient les politiques locales de **réduction de l'artificialisation** et de **valorisation du patrimoine hospitalier existant**.

Cependant, ce site présente **quelques inconvénients** :

- ❖ Terrain contraint par la topographie du site.
- ❖ Contraintes liées à la nature du sol en bordure de pente nécessitant une étude approfondie.
- ❖ Bâtiment hospitalisations en longueur, ce qui entraîne des difficultés de fonctionnalité et d'évolutivité.

Ces contraintes restent limitées et maîtrisables grâce aux mesures prévues dans la conception du projet et à la planification rigoureuse des travaux.

PIÈCE 3. DEMARCHE GENERALE

Avant de lancer le projet de construction au sein du CH des Pays de Morlaix, une **étude environnementale globale** a été réalisée afin de bien comprendre les caractéristiques du site et d'anticiper les effets possibles du projet sur l'environnement. Cette démarche s'inscrit dans le cadre réglementaire défini par le Code de l'environnement, qui impose une analyse rigoureuse et transparente.

Pendant une **saison complète**, des spécialistes ont parcouru le terrain pour établir un **état des lieux détaillé** : ils ont observé la faune (animaux), la flore (plantes) et les milieux naturels afin d'identifier les zones sensibles à préserver. À cela s'ajoute la consultation de nombreuses **données publiques** et de **bases de données spécialisées**, permettant d'obtenir une vision précise de l'environnement local (qualité de l'eau, du sol, du climat...).

L'étude menée à ce jour constitue une **pré-étude d'impact**, réalisée de manière volontaire afin d'anticiper une éventuelle demande d'étude d'impact complète dans le cadre de la procédure réglementaire.

Cette démarche a reposé sur une collaboration étroite entre les partenaires du projet et les acteurs publics, permettant d'intégrer les enjeux environnementaux, sociaux et économiques dès les premières phases de conception.

L'objectif ? Proposer un aménagement **équilibré et durable**, en veillant à limiter les nuisances, préserver la nature et accompagner le développement du territoire de manière intelligente.

PIÈCE 4. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le site de projet est **intégré dans un tissu urbain existant**, à faible sensibilité écologique. Les inventaires réalisés par les écologues ont mis en évidence :

- ❖ L'absence d'habitats naturels remarquables dans l'emprise directe du projet.
- ❖ Une présence ponctuelle d'espèces communes de faune et de flore.
- ❖ Aucun enjeu majeur sur les eaux souterraines ou superficielles.

Les enjeux environnementaux identifiés concernent donc principalement :

- ❖ La **gestion des eaux pluviales**, pour éviter toute surcharge du réseau.
- ❖ La **préservation du paysage hospitalier** et des haies périphériques.
- ❖ La **limitation des nuisances de chantier** (bruit, poussières, circulation).

L'étude environnementale préliminaire a confirmé la **compatibilité du projet** avec les documents d'urbanisme en vigueur (PLU de Morlaix, SCoT du Pays de Morlaix, SDAGE Loire-Bretagne).

Le tableau sur la page suivante résume les enjeux identifiés sur trois grands milieux (physique, naturel et humain).

	Thème	Éléments à retenir de l'état actuel du site d'étude	Enjeu	Niveau	Implications pour le projet
Milieu physique	Météorologie	Climat océanique tempéré et humide (forte pluviométrie)	Gestion des eaux, confort des usagers	Nul	Prise en compte dans le dimensionnement du réseau pluvial.
	Topographie	Relief marqué vers la vallée du Queffleuth avec alternance de zones bâties et végétalisées.	Gestion des eaux et stabilité des sols	Modéré	Adapter les terrassements, valoriser les matériaux in-situ
	Géologie	Schistes et grès du bassin de Morlaix, sols stables mais peu perméables.	Terrassement complexe, faible infiltration	Nul	Gérer les déblais/remblais et limiter l'érosion.
	Milieu aquatique superficiel	Présence du cours d'eau du Queffleuth en contre bas (au nord-ouest du site).	Risque de pollution accidentelle, ruissellement.	Très fort	Prévoir un dispositif de gestion des eaux de chantier et d'assainissement.
	Risques naturels	Aucun risque majeur direct identifiée mais présence d'aléas faibles à modérés (radon, vents, pente, faible sismicité, zone rouge du PPRI en bordure NW).	Stabilité et sécurité des ouvrages et des usagers.	Fort	Intégrer les risques dans la conception des ouvrages.
Milieu naturel	Habitats et continuités écologiques	Présence de corridors écologiques et d'habitats d'espèces protégées	Préservation des habitats naturels	Faible à fort	Adapter les emprises et maintenir des zones refuges.
	Flore	Aucunes espèces protégées ou patrimoniales observées Présence d'espèces exotiques envahissantes et invasives	Préservation de la flore locale et maîtrise des invasives.	Très faible	Surveillance écologique et nettoyage des engins avant et après chantier.
	Avifaune	Présence d'oiseaux nicheurs communs ; habitats favorables à la reproduction.	Protection en période de nidification.	Modéré	Planifier les travaux hors périodes sensibles.
	Chiroptères (chauves-souris)	Espèces communes observées ; boisement favorable à la chasse et au gîte.	Préservation des corridors écologiques et de la trame noire.	Modéré	Limiter les nuisances lumineuses, installer des gîtes artificiels.
	Malacofaune (Escargot de Quimper)	Espèce protégée présente dans le boisement acidophile au sud du site.	Conservation de l'habitat et prévention de la destruction d'individus.	Fort	Réduire l'emprise, mettre en défens, suivi écologique obligatoire, Planifier les travaux hors période sensibles.
	Autres faunes (reptiles, amphibiens, insectes)	Présence d'espèces communes associées aux lisières et milieux ouverts.	Préservation des habitats et réduction des perturbations.	Très faible	Balisage du chantier, fauche tardive, intervention d'un écologue.
Milieu humain	Paysage	Relief contrasté : transition urbaine/naturelle avec vallon du Queffleuth.	Intégration visuelle du projet.	Modéré	Aménagement paysager et intégration des bâtiments au site.
	Archéologie et patrimoine	Aucun site archéologique connu sur l'emprise	-	Faible	-
	Contexte démographique et socio-économique	Ville moyenne (14 903 hab.), le CHPM joue un rôle structurant dans l'emploi et l'économique sur le territoire.	Maintien des fonctions hospitalières et logistiques.	Nul	-
	Energie	Aucune production actuelle	Développement de la production d'énergie sur le site.	Faible	Possibilité d'intégrer des dispositifs d'énergie renouvelable.
	Qualité de l'air	Qualité bonne à excellente	Préservation du cadre de vie.	Nul	Limiter les émissions et nuisances pendant les travaux.
	Ambiance sonore	Environnement calme, éloigné des grands axes	Préservation du cadre de vie.	Faible	Limiter les émissions et nuisances pendant les travaux.
	Vulnérabilité et usages associés au réseau hydrographique	Présence d'usages en aval (baignade, pêche, captage) mais éloignés du site. Le CHPM est une ICPE non-Seveso.	Protection des eaux superficielles et souterraines.	Fort	Protection des eaux superficielles et souterraines.

4.1 IMPACTS IDENTIFIES ET MESURES ASSOCIEES

Le projet d'aménagement du Centre Hospitalier des Pays de Morlaix (CHPM) a fait l'objet d'une **analyse approfondie de ses effets sur l'environnement**, s'appuyant sur le dossier de conception validé par le maître d'ouvrage. Cette analyse vise à **anticiper les impacts négatifs** pour mieux les limiter, tout en **favorisant les effets positifs** du projet.

Cette démarche repose sur un **diagnostic complet du site**, incluant des études spécialisées réalisées par des experts.

Elle intègre l'ensemble des composantes du milieu (**naturel, physique et humain**) afin de proposer des mesures adaptées et proportionnées.

L'approche retenue suit la méthode dite « **Éviter, Réduire, Compenser** » (ERC), reconnue au niveau national pour encadrer les effets environnementaux des grands projets d'aménagement.

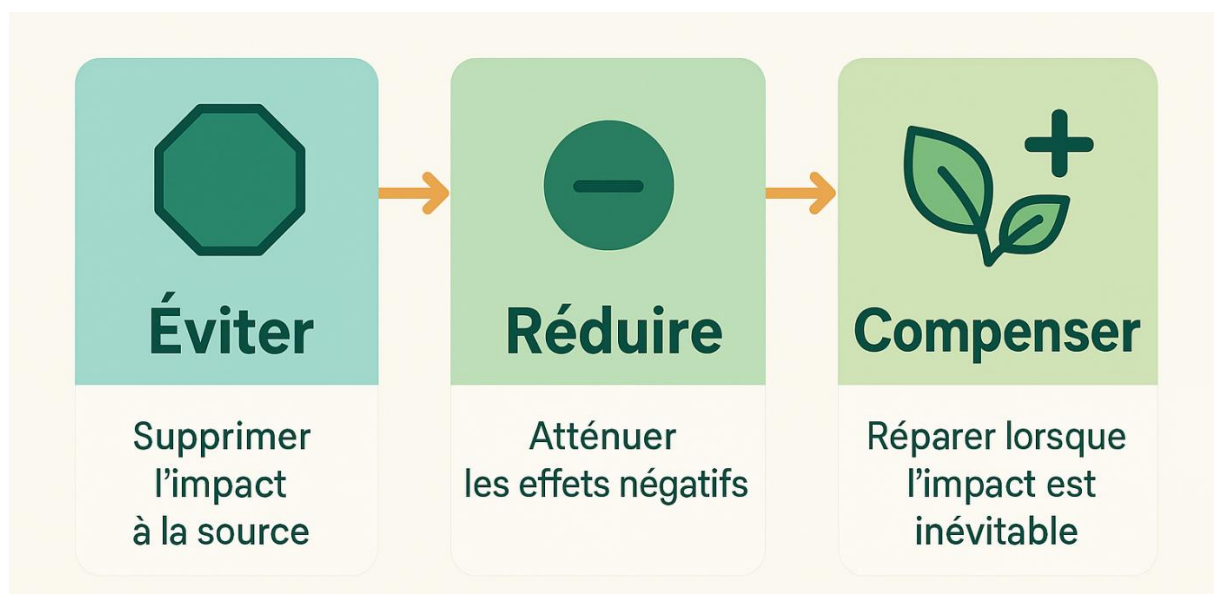
4.2 EXPLICATION DE LA METHODE ERC

Pour encadrer les impacts environnementaux liés au projet de la ZAC de Kerjaouen, une méthode reconnue et utilisée dans tous les grands projets d'aménagement a été mise en œuvre : la séquence « Éviter, Réduire, Compenser », dite méthode ERC. Cette démarche permet de limiter au maximum les effets négatifs du projet sur les milieux naturels et les populations riveraines, tout en intégrant les impératifs de développement du territoire.

Pourquoi cette méthode est-elle si importante ?

La séquence ERC permet de **concilier développement et respect de l'environnement**, en intégrant les enjeux écologiques dès les premières phases du projet. Elle ne concerne pas uniquement la biodiversité, mais aussi l'eau, l'air, le sol, le paysage, la santé humaine, etc.

Et comment cela fonctionne ?



EVITER	La première étape consiste à supprimer les impacts avant même leur apparition, en intégrant les enjeux environnementaux dès la phase de conception. Cela se traduit, par exemple, par le choix d'un emplacement plus adapté ou l'abandon d'une zone trop sensible (comme les milieux humides ou les habitats d'espèces protégées).
REDUIRE	Lorsque certains impacts sont inévitables, des mesures sont mises en place pour en atténuer les effets. Cela peut prendre la forme d'aménagements techniques, de mesures organisationnelles ou de protections spécifiques. Par exemple, la création d'écrans végétaux pour limiter les nuisances sonores ou la planification de travaux en dehors des périodes de reproduction des espèces sensibles.
COMPENSER	Enfin, les impacts résiduels qui ne peuvent être évités ni suffisamment réduits font l'objet de mesures de compensation. Ces actions permettent de recréer ou restaurer des milieux naturels ailleurs, ou de soutenir des démarches écologiques pour compenser les pertes. Cela peut inclure la plantation de haies bocagères, la création de zones humides ou le suivi écologique à long terme par des spécialistes.

Bien que le principe ERC (Éviter, Réduire, Compenser) constitue le socle des stratégies visant à limiter les effets d'un projet sur l'environnement, il ne saurait être pleinement efficace sans l'appui de mesures complémentaires. **Les méthodes d'accompagnement** viennent enrichir cette démarche en assurant son bon déploiement sur le terrain, son suivi dans le temps, et en favorisant l'adhésion des acteurs concernés.

Également, l'accent est porté sur la garantie de fonctionnalité ainsi que sur le suivi écologique des mesures :

Pour s'assurer que les mesures de réduction et de compensation soient réellement efficaces, elles ne se limitent pas à de simples engagements de surface. Elles visent à restaurer une stricte **équivalence écologique et fonctionnelle** pour la faune (recréer les mêmes conditions d'alimentation, de refuge et de reproduction).

Pour garantir cela, le CHPM a défini des indicateurs de succès mesurables (ex: taux d'occupation des nichoirs posés, taux de reprise des arbres plantés). **Un suivi écologique** rigoureux sur le long terme permettra d'évaluer ces indicateurs et, si les objectifs ne sont pas atteints, de déclencher des mesures correctives, avec par exemple, un déplacement d'un nichoir inoccupé ou encore la replantation d'arbres.

4.3 MESURES D'ÉVITEMENT

Dans une démarche respectueuse de l'environnement et du cadre de vie, plusieurs mesures d'évitement ont été intégrées dès la phase de conception du projet :

Mesures d'évitement	Objectifs
Les habitats à forts enjeux seront évités au maximum	Préservation des habitats pour des espèces protégées et/ou patrimoniales (oiseaux, Escargot de Quimper).
Mise en place de protection autour des zones sensibles lors du chantier	Les inventaires écologiques ont permis d'identifier des zones sensibles. Le projet contournera ces secteurs, et des dispositifs de balisage temporaire seront mis en place pour interdire tout accès pendant les travaux.
Des précautions seront prises en période de travaux	Eviter et prévenir la destruction d'espèces en mettant des protocoles en place afin d'éviter par exemple que des espèces soient attirées ou piégées dans l'emprise des travaux.
Des précautions seront prises en période d'exploitation	Après la finalisation des travaux, la gestion du site devra également se faire dans la continuité des mesures engagées pour limiter l'impact sur les espèces floristiques et faunistiques. Cela inclut par exemple l'usage d'outils adaptés lors de la gestion des espaces verts.



Figure 8 : Evitements des habitats à forts enjeux (Source : B3E, GCC)

4.4 MESURES DE REDUCTION

Afin de limiter les effets résiduels sur l'environnement lorsque l'évitement total n'est pas possible, plusieurs **mesures de réduction** ont été intégrées au projet. Ces mesures visent à atténuer les impacts du projet durant ses différentes phases de vie, en agissant directement sur les sources de perturbation.

4.4.1. Milieu naturel

Le projet du Centre Hospitalier de Morlaix se situe à proximité d'espaces naturels présentant un intérêt écologique local, notamment un boisement acidophile et des zones de prairies abritant plusieurs **espèces protégées**.

Les impacts, bien que limités, concernent surtout la phase de chantier (perturbation des habitats, bruit, circulation d'engins). Les mesures présentées ci-dessous sont donc un levier afin de réduire les impacts ne pouvant être évités.

a En phase chantier

Durant les travaux, des mesures de réduction strictes seront appliquées pour maîtriser les impacts, majoritairement temporaires, sur la faune et la flore.

Mesures de réduction	Objectifs
Limitation des emprises de travaux et mise en défens des zones écologiques sensibles	Réduire les surfaces impactées et préserver les milieux naturels en bordure du chantier. Les zones de stockage et de circulation seront strictement limitées à l'emprise autorisée. Installation de barrières ou clôtures spécifiques (notamment pour la malacofaune) pour éviter la pénétration d'espèces protégées sur le chantier et prévenir les mortalités accidentelles.
Adaptation du calendrier des travaux en fonction de la faune	Planifier les travaux hors périodes sensibles de reproduction, de nidification et d'hibernation (avifaune, chiroptères, Escargot de Quimper), afin d'éviter les dérangements et destructions d'individus.
Éloignement des espèces à enjeux	Prévenir la recolonisation du site par les espèces protégées avant et pendant les travaux (effarouchement, fauchage progressif, retrait d'abris favorables à l'enfouissement).

Lutter contre les espèces invasives	Éviter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Buddléia de David) via un nettoyage systématique des engins et une surveillance régulière du site.
Prévention des pollutions accidentelles et gestion provisoire des eaux	Mettre en place des dispositifs anti-pollution (bacs de rétention, kits d'urgence, zones étanches, gestion séparée des eaux pluviales) pour protéger les sols et les eaux superficielles.

NOTA : Le projet d'aménagement a été conçu de manière à **limiter au maximum les incidences sur le milieu naturel**, notamment sur le **boisement acidophile de feuillus** et les **habitats associés**. Le tracé et l'organisation du chantier ont été optimisés afin de **réduire les emprises de travaux** et de **préserver la continuité écologique** entre les milieux environnants.

Pour garantir l'application effective de ces mesures et assurer le suivi environnemental du chantier, **un écologue accompagnera les différentes phases de travaux**.

Il interviendra en amont pour vérifier l'absence d'espèces protégées, encadrera les opérations sensibles (débroussaillage, terrassement, abattage) et assurera un **contrôle régulier du respect des mesures environnementales**. Ce suivi permettra d'ajuster les pratiques en temps réel afin de **prévenir tout impact non anticipé** sur la faune et la flore locales.

Mesures de réduction	Objectifs
Présence d'un écologue pendant le chantier	Garantir la conformité écologique du chantier : vérification de l'absence d'espèces protégées avant chaque intervention, effarouchement ou déplacement si nécessaire, et suivi environnemental continu.

b En phase d'exploitation

Dès la mise en service, une gestion écologique et des aménagements spécifiques seront pérennisés pour assurer la coexistence du nouveau bâtiment avec la biodiversité locale.

Mesures de réduction	Objectifs
Limitation des nuisances lumineuses pour les espèces nocturnes	Réduire la pollution lumineuse par des éclairages dirigés vers le sol, à faible intensité et à lumière chaude (LED ambrées), pour ne pas perturber les chauves-souris et la malacofaune.

Gestion écologique du site	Mettre en œuvre un entretien durable des espaces verts (fauchage tardif, tailles raisonnées, paillage, espèces locales) afin de préserver les habitats et renforcer les continuités écologiques et de garantir le maintien de leurs capacités d'accueil (zones de nourrissage et de reproduction) pour l'entomofaune et la petite faune.
Mise en place de dispositifs anticollision pour la faune volante	Rendre plus identifiable les surfaces vitrées du nouveau bâtiment pour les oiseaux, afin de prévenir les collisions et ainsi protéger l'avifaune locale et migratrice. Cette mesure sera concrétisée par l'application de marquages spécifiques (sablage, films) sur les façades vitrées.
Installation de gîtes et nichoirs artificiels	Favoriser le maintien des oiseaux et des chauves-souris après les travaux par l'installation de gîtes fissuricoles et de nichoirs adaptés dans les boisements du Centre Hospitalier. Ces dispositifs agiront comme un relais fonctionnel immédiat (habitats de substitution) pour pallier le décalage temporel lié à la croissance des futures plantations.
Adaptation du calendrier des travaux d'entretiens en fonction de la faune	Planifier les travaux d'entretiens hors périodes sensibles de reproduction, de nidification et d'hibernation (avifaune, chiroptères, Escargot de Quimper), afin d'éviter les dérangements et destructions d'individus.

4.4.2. Milieu humain

Les travaux liés à la construction du nouveau bâtiment hospitalier sont susceptibles de générer des **nuisances temporaires** (bruit, poussières, circulation des engins, perception visuelle du chantier) pouvant affecter le **confort du personnel, des patients et des usagers** du site. Des mesures spécifiques ont été intégrées afin de **limiter ces impacts et de garantir un déroulement des travaux compatible avec la continuité des activités hospitalières**.

Mesures de réduction	Objectifs
Limitation des nuisances sonores et visuelles pendant les travaux	Maintenir le confort du personnel et des patients : palissades acoustiques, limitation des engins bruyants, arrosage des pistes, bâchage des camions.

Adaptation des horaires de travaux	Réaliser les travaux uniquement en journée et en coordination avec les services médicaux sensibles pour réduire les nuisances dans un environnement hospitalier (patient et personnel).
---	---

4.4.3. Milieu physique

Le projet vise également à **préserver la qualité du milieu physique** (sols, eaux, topographie) en intégrant des principes de **gestion raisonnée des matériaux et des eaux pluviales**. Ces mesures permettent de réduire les risques d'érosion, d'inondation et de pollution accidentelle, tout en garantissant une meilleure intégration environnementale et paysagère du site.

Mesures de réduction	Objectifs
Optimisation de la gestion des matériaux (déblais/remblais)	Réduire les déplacements de matériaux, limiter les transports externes et éviter la création d'habitats temporaires attractifs pour la faune (escargots, reptiles).
Gestion douce des eaux pluviales	Favoriser l'infiltration naturelle des eaux par des parkings adaptés, préserver la qualité des sols et limiter le risque d'inondation.

4.5 MESURE DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Malgré les efforts déployés pour éviter et réduire les effets du projet sur l'environnement, certains **impacts résiduels** subsistent. Afin d'en limiter les conséquences et de contribuer à la préservation des milieux naturels, des **mesures compensatoires** seront alors mises en place. Ces actions viseront à **réparer, restaurer ou recréer** des fonctionnalités écologiques équivalentes à celles affectées, en assurant une cohérence territoriale et écologique.

Mesures de compensation	Objectifs
Reboisement de surfaces enherbées	Cette action vise à recréer un habitat boisé fonctionnel sur une surface de 3 233 m ² , en continuité des boisements existants. L'objectif est d'atteindre une stricte équivalence fonctionnelle en restaurant la structure végétale (strate herbacée, arbustive et arborée). Des essences locales certifiées locales (chênes, noisetiers, aubépines) seront plantées pour restaurer un milieu favorable à la faune forestière et maintenir un microclimat frais et humide, condition indispensable pour la survie et le développement de l'Escargot de Quimper.
Gestion différenciée d'espaces enherbés	Pour compenser la perte de zones herbacées, une gestion extensive (fauche tardive limitée à une à deux fois par an, absence de produits phytosanitaires) sera appliquée sur près de 3 308 m ² de pelouses, favorisant la biodiversité des milieux ouverts.

En complément des mesures ERC « Eviter, Réduire, Compenser », des mesures d'accompagnement sont prévues pour renforcer leur efficacité et assurer leur suivi dans la durée.

Mesures d'accompagnement	Objectifs
Mise en réserve de fûts	Maintenir des micro-habitats frais et humides pour l'Escargot de Quimper en conservant sur site des troncs et bois morts issus du déboisement, servant de refuges et de zones d'alimentation.
Suivi Faune-Flore post-chantier	Évaluer l'efficacité des mesures ERC sur 10 ans via un programme de suivi pluriannuel (végétation, avifaune, chiroptères, Escargot de Quimper). Le suivi s'appuiera sur des indicateurs de succès chiffrés (taux d'occupation, taux de reprise). Si la fonctionnalité écologique attendue n'est pas atteinte, le CHPM s'engage à mettre en œuvre des mesures correctives adaptatives (replantation, ajustement de la gestion).

4.6 SYNTHÈSE DES MESURES ET IMPACTS RESIDUELS

	Thème	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Milieu naturel	Flore et habitats naturels	Risque de pollution accidentelle Perte localisée d'habitats	E1.1a – Conservation de biotope E3.1c – Précautions de chantier et E3.2a – Précautions en phase d'exploitation R1.1a et R2.1a – Limitation des emprises travaux R2.1f – Lutte contre les espèces invasives R2.1p et R2.2o – Gestion écologique du site R2.1 – Mise en place d'une charte chantier vert C1.1a – Reboisement fonctionnel de surfaces enherbées avec essences locales.	Très Faible
	Avifaune	Dérangement temporaire Destruction possible de nids	E1.1a – Conservation de biotope E3.1c – Précautions de chantier et E3.2a – Précautions en phase d'exploitation R1.1a et R2.1a – Limitation des emprises travaux R3.1a et R3.1b – Calendrier des travaux adapté R2.1o – Présence d'un écologue durant le chantier R2.1i – Éloignement des espèces à enjeux R2.1f – Lutte contre les espèces invasives et R2.1p et R2.2o – Gestion écologique du site R2.1k et 2.2c – Dispositifs de limitation des nuisances envers les espèces nocturnes R2.2d – Mise en place de dispositifs anticollision pour la faune volante R2.2l – Installation d'abris et de gîtes artificiels au droit du projet C1.1a – Reboisement de surfaces enherbées & Gestion différenciée des espaces enherbées à vocations écologiques	Faible
	Chiroptères	Perturbation lumineuse, perte ponctuelle de gîtes de chasse	E1.1a – Conservation de biotope E3.1c – Précautions de chantier et E3.2a – Précautions en phase d'exploitation R1.1a et R2.1a – Limitation des emprises travaux R3.1a et R3.1b – Calendrier des travaux adapté R2.1o – Présence d'un écologue durant le chantier R2.1i – Éloignement des espèces à enjeux R2.1k et 2.2c – Dispositifs de limitation des nuisances envers les espèces nocturnes R2.1f – Lutte contre les espèces invasives et R2.1p et R2.2o – Gestion écologique du site R2.2l – Installation d'abris et de gîtes artificiels au droit du projet C1.1a – Reboisement de surfaces enherbées & Gestion différenciée des espaces enherbées à vocations écologiques	Faible
	Malacofaune (Escargot de Quimper)	Destruction partielle d'habitat en bordure du site	E1.1a – Conservation de biotope E3.1c – Précautions de chantier et E3.2a – Précautions en phase d'exploitation R1.1a et R2.1a – Limitation des emprises travaux R3.1a et R3.1b – Calendrier des travaux adapté R2.1o – Présence d'un écologue durant le chantier R2.1i – Éloignement des espèces à enjeux R2.1f – Lutte contre les espèces invasives et R2.1p et R2.2o – Gestion écologique du site R2.1a – Mise en défens pour la protection de la faune C1.1a – Reboisement de surfaces enherbées A3.a – Mise en réserve de fûts	Faible
	Autres faunes (reptiles, amphibiens, insectes)	Dérangement temporaire, absence d'habitats majeurs	R2.1o – Présence d'un écologue sur site R2.1i – Éloignement des espèces à enjeux avant travaux R2.1p / R2.2o – Gestion écologique du site	Très Faible

	Thème	Impacts bruts	Mesures	Impacts résiduels
Milieu physique	Météorologie	Aucune incidence spécifique (pas de modification du microclimat)	Aucune mesure ERC requise	Neutre
	Topographie	Modification à la marge du relief (terrassements, remblais)	R2.1c / R2.2n – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) R1.1a - Limitation des emprises travaux R2.1 – Mise en place d'une charte chantier vert	Faible
	Géologie	Risques ponctuels de pollution accidentelle des sols	R2.1d – Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1 – Mise en place d'une charte chantier vert	Faible
	Milieu aquatique superficiel	Risque faible de pollution accidentelle et faible augmentation de l'imperméabilisation compensée par des dispositifs de gestion des eaux pluviales.	R2.1d – Prise en compte du risque de pollution accidentelle R2.1 – Mise en place d'une charte chantier vert	Faible
	Risques naturels	Aléas limités (pente, ruissellement, vent)	Aucune mesure ERC requise. Intégration dans problématique dans la conception du projet	Neutre
Milieu humain	Paysage	Désagréments visuels temporaires (clôtures, engins)	R2.1j / R2.2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations (palissades végétalisées, entretien visuel, limitation des éclairages)	Faible
	Patrimoine archéologique et culturel	Aucun élément sensible identifié	Aucune mesure ERC requise	Neutre
	Contexte socio-économique	Activité accrue liée au chantier et à la phase d'exploitation	Aucune mesure ERC requise. Impacts positifs (emplois, activité)	Positif
	Ambiance sonore	Bruits d'engins et vibrations temporaires liés au chantier	R2.1j / R2.2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations R3.1b – Adaptation des horaires des travaux en journée R2.1 – Mise en place d'une charte chantier vert	Faible
	Qualité de l'air	Poussières et émissions liées aux engins	R2.1j / R2.2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations (Arrosage des pistes, entretien du matériel, camions bâchés) R2.1 – Mise en place d'une charte chantier vert	Très Faible
	Vulnérabilité et usages associés au réseau hydrographique	Risque de pollution accidentelle via ruissellement	R2.1d – Prise en compte du risque de pollution accidentelle (Gestion des eaux de chantier, zones étanches, surveillance écologue)	Faible

4.6.1. Conclusion

Le projet de construction du nouveau bâtiment d'hospitalisation de médecine au Centre Hospitalier des Pays de Morlaix est un équipement structurant, essentiel pour moderniser l'offre de soins et répondre aux besoins sanitaires du territoire. Dès sa conception, il a été pensé pour concilier impératifs fonctionnels et enjeux environnementaux.

La sélection du site d'implantation, fruit d'une analyse comparative rigoureuse, démontre cette volonté : elle permet de limiter l'artificialisation des sols, de préserver les espaces naturels périphériques et d'intégrer le bâtiment dans le tissu hospitalier existant avec une efficacité optimale.

L'analyse environnementale approfondie, matérialisée par cette pré-étude d'impact, a permis d'identifier des enjeux écologiques localisés, notamment la présence d'espèces protégées comme l'Escargot de Quimper. Pour y répondre, une stratégie environnementale complète et proportionnée a été élaborée, structurée autour de la séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC).

Les mesures d'évitement ont guidé la conception pour préserver les habitats les plus sensibles.

Les mesures de réduction, déployées pendant le chantier et pérennisées lors de l'exploitation, atténueront significativement les nuisances et les impacts sur la faune, la flore et le cadre de vie.

Enfin, les mesures de compensation et d'accompagnement, telles que le reboisement et le suivi écologique sur 30 ans, garantiront une action durable en faveur de la biodiversité.

Au final, ce projet incarne une vision responsable de l'évolution hospitalière. Il assure l'amélioration des conditions d'accueil des patients et de travail des personnels. Également, il s'engage dans une démarche de préservation active de l'environnement, contribuant ainsi à un développement durable du Pays de Morlaix.