

Centre Hospitalier de Valenciennes

Notice environnementale

29/08/2025

Indice	Date	Phase	Rédigé par	Vérifié par	Destinataire	Modification
0	06/06/2025	Programmation	Fabien GUIGNARD		CHV	Création
1	20/06/2025	Programmation	Fabien GUIGNARD	Camille WATTECAMPS	CHV	Mise à jour
2	08/08/2025	Programmation	Fabien GUIGNARD	Camille WATTECAMPS	CHV	Mise à jour
3	11/09/2025	Concours candidature	Fabien GUIGNARD	Camille WATTECAMPS	CHV	Version finale

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION.....	3
1.1	Objectif du document.....	3
1.2	Ambition RSE du Centre Hospitalier de Valenciennes	3
2	PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL	5
2.1	Qualité des espaces extérieurs et biodiversité	5
2.2	Conception bioclimatique	5
2.3	Conception bas carbone	6
2.4	Economie circulaire, réemploi et choix de filière locales	7
2.5	Energies renouvelables.....	7
2.6	Mobilités durables.....	8
2.7	Confort hygrométrique	8
2.8	Confort visuel	9
2.9	Qualité de l'air	9
2.10	Confort acoustique	9
2.11	Consommation d'eau	10
2.12	Gestion des déchets	10
2.13	Chantier	11
3	LISTE DES LIVRABLES	12
4	LISTE DES ANNEXES	13
4.1	Annexe 5 – Stratégie bas carbone	13
4.2	Annexe 6 – Rapport Audiccé Faune / Flore 07 Juillet 2022.....	13

1 INTRODUCTION

1.1 OBJECTIF DU DOCUMENT

La présente notice a pour but de présenter les différents attendus en termes de responsabilité sociétale et environnementale que les concepteurs devront respecter. Etant donné la diversité programmatique du projet et l'absence de label traitant de manière fine de l'ensemble du bâtiment, il a été décidé d'établir un descriptif sur mesure des objectifs à atteindre et des livrables attendus en vue de suivre et piloter la mise en œuvre de ces dernières. Les mesures ont été définies en s'appuyant sur :

- les méthodologies et objectifs des différents référentiels environnementaux pertinents vis-à-vis du projet (BREEAM, HQE Bâtiment Durable, Biodiversity, Osmoz, Zéro Carbone etc)
- les retours d'expériences des experts environnement du groupe MODUO
- les intentions apportées par le maître d'ouvrage au cours des différents entretiens

Par soucis d'efficacité, les textes réglementaires en termes de qualité de vie au travail, de transition énergétique et de respect de l'environnement ne seront pas systématiquement rappelés (voir notice fonctionnelle et technique pour cela).

Le cahier des charges présenté ci-après récapitule, par thématique, l'ensemble des mesures à respecter dans le cadre du projet. Les livrables attendus seront indiqués **en gras et soulignés**

1.2 AMBITION RSE DU CENTRE HOSPITALIER DE VALENCIENNES

Le CHV souhaite faire de cette future plateforme un projet exemplaire en termes de responsabilité sociétale. Concrètement cela se traduit en deux axes principaux au sein de ce programme.

Le premier axe concerne la qualité de vie au travail des futurs employés de la plateforme. Des critères exigeants sont définis dans la présente notice sur les volets du confort acoustique, visuel, hygrométrique afin de répondre aux besoins des usagers, de supprimer les gênes et créer des espaces qualitatifs. Les principaux défis identifiés à ce stade sont :

- Gérer les nuisances sonores et visuelles créées par l'autoroute
- Retrouver une qualité paysagère dans un contexte urbain morcelé
- Limiter l'impact des contraintes thermiques et sonores liées aux process industriels sur les travailleurs, et les faire cohabiter avec les espaces de travail plus calmes présent également sur la plateforme
- Aller chercher de la lumière naturelle dans des bâtiments d'abord pensés pour être fonctionnels
- Penser une organisation des lieux de travail et des espaces communs sûrs et ergonomiques malgré les différences d'activités présentes au sein du site.

Le second axe se reporte à l'impact du bâtiment sur son environnement et la pertinence du projet dans le cadre d'un développement durable du territoire de la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole. Dans cette optique, une attention importante sera accordée à l'impact du projet en termes de qualité paysagère, d'impact sur la biodiversité, et de durabilité pour un bâtiment qui a vocation à organiser

l'offre de services et de soins du territoire sur plusieurs décennies. Les enjeux identifiés auxquels le projet devra répondre sont les suivants :

- Une exemplarité est attendue du point de vue de son intégration paysagère et urbaine du fait de la position en entrée de ville du projet.
- La nécessité de préserver et de restaurer la biodiversité, dans la poursuite des actions menées en faveur de la biodiversité par la CAVM dans le cadre de l'aménagement de la ZAC (Cf analyse faune-flore en **annexe 2**)
- L'obligation de concevoir un bâtiment sobre en énergie, de part une conception guidée par des principes bioclimatiques à même de réduire les besoins, une récupération des énergies de process pour alimenter les autres usages, et une production ou un recours à des énergies renouvelables
- La nécessité de limiter l'impact carbone du bâtiment via l'utilisation de matériaux locaux ou biosourcés, de matériaux issus du réemploi, ou de solutions de transports innovantes.

Les concepteurs veilleront à toutes les étapes du projet à répondre à ces enjeux, en privilégiant des solutions sobres, efficaces et maîtrisées en termes de coûts. Des choix fort structurants seront toujours préférés à une addition de mesures superficielles ou non pertinentes à l'échelle du projet.

2 PROGRAMME ENVIRONNEMENTAL

2.1 QUALITE DES ESPACES EXTERIEURS ET BIODIVERSITE

- Intégrer un paysagiste dans l'équipe de conception et produire **une notice paysagère** décrivant les espaces verts et l'intégration du projet dans son environnement (approche qualitative et fonctionnelle).
- Limiter l'impact du projet vis-à-vis de la zone résidentielle existante au Nord du site, par une mise à distance de la cour logistique par une barrière végétale.
- Mettre en œuvre un traitement qualitatif et soigné, tant du point de vue architectural que paysagé, pour la façade Nord-Est, vitrine du bâtiment vis-à-vis de la ville.
- Minimiser l'emprise bâtie en privilégiant les constructions en étages (y compris pour le stationnement) pour maximiser les surfaces perméables. Un coefficient de biotope de 0,3 imposé par le PLUi devra être respecté. (objectif à confirmer : le PLUi pour les zones UR peut aussi tolérer un coef de 0,2 moins exigeant).
- Prévoir des éléments de confort des usagers en lien avec la nature (îlots de fraîcheur, banc à l'ombre, haies brises-vue, terrasses végétalisées).
- Favoriser une gestion différenciée pour l'entretien des espaces verts (mise place **d'un plan d'aménagement et d'entretien des espaces verts** par l'entreprise en charge des travaux)
- Préserver ou rétablir des continuités végétales aux abords du site. En particulier :
 - la haie en limite ouest de la parcelle représente un enjeu fort de biodiversité (avifaune et mammifère terrestre) et doit faire l'objet d'une attention particulière (conservation de sa partie nord et purge des espèces envahissantes de sa partie sud)
 - une continuité de l'écran végétale en bordure de l'autoroute pour être en accord avec le projet de la ZAC et du PLUi (Voir étude dérogation loi Barnier en cours).
- Compenser le déboisement en milieu de parcelle en créant a minima la même surface végétale à l'échelle du site (environ 3000 m²), soit par des prairies (massifs vivaces), soit par des toitures végétalisées semi-intensives, soit par la création de bandes arbustives avec des strates végétales diversifiées et denses (arbres, arbustes, herbacées), en respectant les préconisations du rapport d'analyse faune flore en **annexe 6** (ou extrait page ci-après ci-joint). Utiliser très majoritairement des espèces indigènes et de provenance locale. Les essences végétales qui seront plantées devront être faiblement allergènes.

2.2 CONCEPTION BIOCLIMATIQUE

- Produire **des schémas d'intention en phase APS venant** expliciter l'adéquation de leur projet avec les principes de la conception bioclimatique, à savoir : comment l'implantation du projet dans son environnement, son organisation interne, ses choix structurels, ses principes de ventilation, permettent de tendre vers une autonomie énergétique ?
- Respecter a minima les principes suivants :
 - Privilégier l'orientation Sud-Ouest / Nord-Est du bâtiment afin de limiter des déperditions thermiques liées aux surfaces exposées aux vents dominants (secteur Sud-Ouest)
 - Privilégier une forme compacte du bâtiment afin de limiter les déperditions énergétiques

- Limiter le risque de surchauffe de la façade Sud notamment vis-à-vis des locaux tempérés (entrepôt, cuisine centrale) ou déjà soumis à des risques de surchauffe (blanchisserie) via une limitation des ouvertures, une bonne isolation de cette paroi, la mise en œuvre de protection extérieur construite ou végétale
 - Orienter les ouvertures des zones de travail « chaude » (blanchisserie) vers le Nord pour limiter les besoins de rafraîchissement tout en permettre de maximiser l'apport de lumière naturelle
- Mettre en œuvre des dispositifs de ventilation naturelle pour rafraîchir de manière passive en période estivale les locaux communs et tertiaires

2.3 CONCEPTION BAS CARBONE

Via l'analyse de cycle de vie du bâtiment, elle fixera un objectif chiffré et contraignant aux concepteurs et aux entrepreneurs, **leur imposant de faire des choix de conception forts et structurant** (limitation de l'utilisation de béton, utilisation de matériaux biosourcés, préférence pour des matériaux locaux à faible impact carbone, réemploi de matériaux de construction etc). Ces choix seront explicités dès la phase concours APS via **une note prévus à cet effet.**

La méthodologie de calcul sera basée sur celle de la RE2020 afin de pouvoir faire des remontées d'informations efficaces et comparables auprès de l'ADEME.

Conformité à la stratégie Bas Carbone du CHV

Dans le cadre du concours de Maîtrise d'Œuvre, le candidat s'engage à respecter l'objectif de performance Bas Carbone visé par le CHV sur l'opération et décrit en annexe de la présente notice (Annexe 1 – Stratégie bas carbone).

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre devra la réalisation de l'ensemble des métrés et études nécessaires pour l'élaboration des analyses de cycle de vie du projet lors de chaque phase de conception ainsi que pour ses éventuelles mises à jour durant les travaux jusqu'à la livraison de l'ouvrage (voir phasage indiqué en annexe).

Données environnementales des produits et solutions bas carbone

Le choix des matériaux et matériels de construction mis en œuvre par le groupement de Maîtrise d'Œuvre, au même titre que pour la qualité technique et la faisabilité économique, respecter les valeurs d'émission de gaz à effet de serre (GES) visées par la maîtrise d'ouvrage.

Le candidat sera tenu de transmettre en phase concours au Maître d'Ouvrage et à son AMO les plans d'actions proposés pour respecter les performances d'émissions de gaz à effet demandées dans le programme.

Objectif de performance Bas Carbone Construction

L'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre relatives aux matériaux de construction suivant le périmètre et les phases d'étude présentés dans le paragraphe Hypothèses d'entrée est le suivant :

Niveau optimisé : $EGES_{Composants} \leq 450,00 \text{ kg}_{eqCO_2}/m^2SDP$

Se référer à l'**annexe 5 « Stratégie Bas Carbone »** pour connaître la méthodologie de calcul et les hypothèses d'entrée à prendre en compte dans les études d'analyses de cycle de vie.

2.4 ECONOMIE CIRCULAIRE, REEMPLOI ET CHOIX DE FILIERE LOCALES

- Recourir à au moins un matériau issu de la région Hauts-de-France.
- Le groupement de Maîtrise d'œuvre devra justifier de références en termes d'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés.
- Recourir à des matériaux issus du réemploi in situ ou par approvisionnement extérieur pour, a minima, 3 typologies de matériaux de second-œuvre. La quantité de matériaux issus du réemploi devra représenter au moins 30% de la quantité totale de produits nécessaires de sa catégorie. Ces matériaux peuvent être, par exemple, des blocs-portes, des appareils sanitaires, des revêtements de sols, des luminaires, des chemins de câbles, faux-plafonds,

2.5 ENERGIES RENOUVELABLES

Le projet aura recours ou produira des énergies renouvelables. Le choix du système énergétique sera justifié par **une étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie (EFAE) conforme à l'arrêté du 18 décembre 2007** et à valider par la maîtrise d'ouvrage. L'étude présentera les différentes solutions d'approvisionnement envisageables et les comparera entre elles dans un tableau de synthèse sur leur potentiel, les contraintes liées à leur mise en œuvre et leur faisabilité économique (coût et temps de retour sur investissement).

Les concepteurs étudieront par ordre de priorité les énergies suivantes :

- Récupération de l'énergie de process : chaleur fatale de la blanchisserie (eau usée et air ambiant) pour les besoins de chauffage en hiver, fraîcheur de la cuisine pour les besoins de climatisation en été
- Energie solaire photovoltaïque
- Energie solaire thermique
- Géothermie
- Pertinence du raccordement au réseau de chaleur urbain (raccordement possible à l'horizon 2028) au regard des productions envisagées ci-dessus

Pour information :

- le process industriel de la blanchisserie sera alimenté via du gaz (débit estimée de 150 m3/h)
- la puissance estimée de l'ensemble du site est évaluée à 2300 kVA.

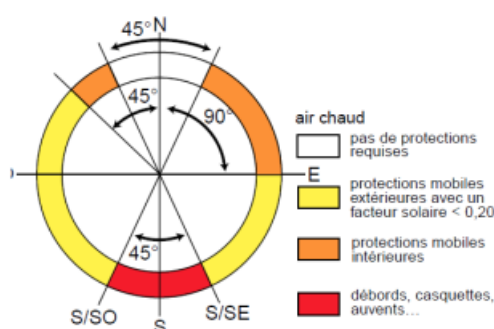
A noter qu'en respect de l'article L171-4 du code de la construction et de l'habitation, une surface minimale de 30% sera dédiée à la production d'énergie renouvelable ou compensé par un système de végétalisation garantissant un haut degré d'efficacité thermique et d'isolation et favorisant la préservation et la reconquête de la biodiversité. En fonction de la date réel du dépôt du permis, les concepteurs veilleront à anticiper les objectifs de 40% prévu (1er juillet 2026) . Ils proposeront une option pour un respect également de 50 % (1^{er} juillet 2027) avec présentation du retour sur investissement.

2.6 MOBILITES DURABLES

- Bornes de recharges véhicules électriques : Pré-équipements prévus selon obligations réglementaires. Prévoir 10 bornes de recharges fonctionnelles à la livraison.
- Borne de recharges véhicules utilitaires légers navette CHV / Plateforme : Prévoir les mesures conservatoires au droit de chaque porte de quai et dans la zone d'attente PL..
- Installation d'une plateforme de livraison par drone pour les liaisons CHV – Plateforme (à court terme) et avec les autres sites du groupement hospitaliers (5-10ans)

2.7 CONFORT HYGROMETRIQUE

- Mettre en place une stratégie globale de conception pour regrouper les locaux à besoins hygrothermiques homogènes (exposition, caractéristiques constructives, occupation).
- Favoriser le confort d'été en adoptant des dispositions architecturales passives : ouvrants, ventilation traversante, casquettes/débords, brise-soleils fixes... Ces solutions extérieures seront systématiquement préférées à l'ajout de type protections intérieurs de type store ou rideau.
 - Limitation du facteur solaire : Application des critères de facteur solaire applicable au complexe vitrage/protections solaire de la RE2020 à l'ensemble du projet



- Démontrer **par une Simulation Thermique Dynamique (STD)**, dès la phase d'avant-projet que les critères de confort suivants seront respectés, sans avoir recours à des systèmes de rafraîchissement actif :
 - 28°C plus de 3% du temps annuel d'occupation dans les locaux à occupation prolongée (espaces tertiaires, espaces sociaux communs) avec fichier météo « moyen » et avec fichier météo « été chaud »
 - 30°C pour plus de 3% du temps annuel d'occupation dans les locaux de production (blanchisserie). Pour prendre en compte les effets de stratification des grands volumes, l'étude distinguera les zones de travail en hauteur (sur plateforme) des zones de travail au sol.
- Concevoir des bâtiments résilients au changement climatique. **A conforter par STD** avec fichier météo projeté selon scénario du GIEC 2050 (RCP 4.5) qui doit montrer qu'on ne dépasse pas 28°C plus de 2% du temps annuel d'occupation dans les locaux à occupation prolongée (respectivement 30°C dans les grands volumes).

2.8 CONFORT VISUEL

- Dans une logique de limitation des consommations énergétiques, l'éclairage naturel sera systématiquement privilégié, y compris dans les zones logistiques
- Les locaux à occupation prolongée devront a minima respecter un niveau d'autonomie lumineuse équivalent à la classe C, calculé sur la base du référentiel HQE-BD v4.1 en date de septembre 2024. A justifier par **une étude en autonomie en lumière du jour**
- La blanchisserie disposera majoritairement d'un éclairage par lumière naturelle (dispositif de types « shed » à privilégier)
- En particulier, les espaces suivants disposeront de vues directes vers l'extérieur depuis les postes de travail
 - Zones de quai, zone de réception, d'expédition, de consolidation, expéditions, quel que soit le pôle
 - Espaces de production chaude et allotissement de la cuisine centrale
- Les espaces tertiaires, les espaces de détente communs et de restauration disposeront de vues sur des espaces extérieurs qualitatifs.
- Les teintes claires seront privilégiées pour les revêtements intérieurs (murs, plafonds). Les sols pourront être de teinte intermédiaire pour des questions de pérennité.

2.9 QUALITE DE L'AIR

- Produire une **Note de Qualité de l'Air Intérieur spécifique à l'opération** afin de constituer le plan des actions à respecter pour garantir une qualité d'air intérieur satisfaisante et conforme aux exigences relatives à l'activité spécifique du projet. Elle devra permettre de :
 - Définir les mesures à mettre en œuvre pour respecter le cloisonnement et la non-contamination des zones de travail « sales » vers les zones « propres », et éviter les risques de contamination microbologique
 - Identifier les sources de pollution extérieure et intérieure.
 - Déterminer les taux de renouvellement de l'air neuf.
 - Définir les modes de mise en œuvre à respecter afin de limiter l'apport de polluants dans les zones de travail (dimensionnement et caractéristique technique des systèmes CVC).
 - Déterminer les modalités de tests de qualité de l'air intérieur et la méthodologie à appliquer pour leur réalisation.
- Imposer aux entrepreneurs que la totalité des produits de revêtements intérieurs (colles compris) bénéficient d'une étiquette Qualité de l'Air Intérieur (QAI) de classe A+. Des produits labélisés seront privilégiés, selon une liste de labels reconnus à préciser dans la note de qualité de l'air intérieur.

2.10 CONFORT ACOUSTIQUE

- Dissocier les zones acoustiquement sensibles (espaces tertiaires) des zones agressives (blanchisseries, locaux techniques et CTA). En cas d'impossibilité fonctionnelle, prendre des dispositions techniques permettant de réduire les nuisances dans les espaces sensibles.
- Optimiser la forme des espaces dans lesquels l'acoustique est un enjeu (adaptation du volume, géométrie du local, limitation des échos flottants et des points focaux, etc).
- De manière générale, les espaces devront répondre a minima aux exigences de la classe C du thème Confort acoustique du référentiel HQE-BD v4.1 en date de septembre 2024. Des performances supérieures seront attendues dans les espaces suivants (voir détail des attentes dans les Fiches Techniques Détaillées des Espaces):
 - Zones tertiaires (commun et pharmacie, compris circulation) : classe B
 - Les espaces de détente et de restauration : classe A
 - Zone process : classe B
 - Bureau d'exploitation : classe B
- Limiter l'émergence de bruit lié aux équipements techniques, en vue de contrôler l'impact sur les locaux calmes du site et sur le voisinage (notamment habitation avenue de Duren)
- Une **étude acoustique sera réalisée et mise à jour à chaque phase du projet** pour confirmer l'adéquation de ces dispositions constructives avec les objectifs cités.
- Des mesures en fin de chantier permettront de contrôler l'atteinte des objectifs.

2.11 CONSOMMATION D'EAU

- Des dispositifs de réutilisation des eaux pluviales seront mis en œuvre, a minima pour couvrir 30% des besoins nécessaires à l'entretien des espaces verts et l'utilisation des sanitaires. Les cuves devront être correctement dimensionnées au regard de leur utilisation. Il conviendra de respecter les dispositions réglementaires de l'arrêté du 12 juillet 2024 relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article R. 1322-94 du code de la santé publique.
- La récupération d'eau de la blanchisserie devra être étudiée par l'équipe de conception et mise en œuvre a minima pour leur réutilisation dans le process.
- Des détecteurs de fuite seront installés avec remontée d'information et alarme via la GTB. Le concepteur sera force de proposition concernant leurs emplacements selon l'organisation des réseaux.

2.12 GESTION DES DECHETS

- Estimer la typologie et la quantité de déchets d'activités produits par les différents usages du projet
- Dimensionner et positionner les locaux déchets pour permettre une fluidité lors des dépôts et collectes. Produire un **schéma de flux** explicitant les flux de déchets dans le bâtiment jusqu'à l'endroit de collecte en évitant le passage à travers des espaces sensibles de production ou nobles.
- Concevoir des locaux déchets faciles d'usage et d'entretien (largeurs des portes adaptés aux bacs, ventilation mécanique ou naturelle, point d'eau et siphon de sol, revêtements adaptés)

- Rédiger **une Charte Chantier Propre** spécifique à l'opération et l'intégrer au marché de travaux des entrepreneurs. Cette dernière listera l'ensemble des obligations à respecter par les entreprises travaux quant aux impacts de la construction sur son environnement et précisera en particulier les points suivants :
 - Organisation de chantier
 - Gestion des déchets de chantier
 - Minimisation des nuisances (acoustiques, visuelles, liés aux véhicules)
 - Maîtrise des consommations d'énergie et d'eau du chantier
 - Limitation des pollutions
 - Préservation de la biodiversité
 - Formation des intervenants et communication riverains
- Intégrer à la charte chantier, un objectif ambitieux de taux de valorisation (en masse) des déchets de chantier à hauteur de 85% pour les déchets non dangereux de construction.

3 LISTE DES LIVRABLES

Thèmes	Livrables	Concours APS	APD	PRO / DCE	EXE	DOE	EXP
Espaces extérieurs et biodiversité	Notice architecturale et paysagère	X	X	X			
	Plan d'entretien des espaces verts					X	
Conception bioclimatique	Schéma d'intention	X	X				
Conception bas carbone	Notice bas carbone	X					
	ACV sommaire		X				
	ACV détaillée			X	X	X	
Energies renouvelables	Etude de faisabilité d'approvisionnement en énergie		X				
Confort hygrométrique	Simulation thermique dynamique (y compris avec scénario 2050)		X	X	X	X	
	Notice thermique		X	X			
	Etude thermique RT2012 / RE2020		X	X	X	X	
Confort visuel	Etude d'autonomie en lumière du jour		X	X	X	X	
Qualité de l'air	Note de Qualité de l'air intérieur		X	X			
Consommation d'eau	Note sur la stratégie de récupération des EP avec calcul de dimensionnement de la cuve de récupération	X	X	X			
Confort acoustique	Etude acoustique		X	X			
Gestion des déchets	Schéma de flux	X	X	X			
Chantier	Chartre chantier propre			X	X		

4 LISTE DES ANNEXES

4.1 ANNEXE 5 – STRATEGIE BAS CARBONE

4.2 ANNEXE 6 – RAPPORT AUDICCE FAUNE / FLORE 07 JUILLET 2022