
VILLE DE SIN-LE-NOBLE (59)

Quartier des Epis



Etude d'impact
Dans le cadre d'une évaluation environnementale
RESUME NON TECHNIQUE

Janvier 2026

Référence : 25924

Date	Indice	Objet de la modification
23/01/2026	A	Livraison du document

SOMMAIRE

I. PREAMBULE ET CONTEXTE	1
I.1 - UN PROJET D'INTERET GENERAL ENCADRE PAR L'ANRU	1
I.2 - LES PROCEDURES ET ACTEURS DU PROJET	2
I.3 - LE PERIMETRE OPERATIONNEL	2
I.4 - L'OCCUPATION DU SITE	3
II. PRESENTATION DU PROJET	6
II.1 - LES AMBITIONS DU PROJET URBAIN	6
II.2 - LES PRINCIPES D'AMENAGEMENT A L'ECHELLE DES SECTEURS OPERATIONNELS.....	6
II.3 - LE PLAN GUIDE	7
II.3.1 - <i>Le programme d'intervention</i>	7
II.3.1.1 - <i>Les constructions à l'intérieur des lots</i>	17
II.4 - UN PROJET QUI PREND EN COMPTE LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	17
II.4.1 - <i>Une gestion de l'eau intégrée au paysage</i>	17
II.4.2 - <i>Des possibilités à exploiter en termes d'énergies renouvelables</i>	17
II.4.3 - <i>La prise en compte de la biodiversité</i>	17
II.4.4 - <i>La prise en compte des nuisances sonores</i>	18
II.4.5 - <i>Une démarche d'économie circulaire</i>	18
II.5 - LE PLANNING DE REALISATION	19
II.5.1 - <i>Phasage opérationnel du secteur Nouveau-Square</i>	19
II.5.2 - <i>Phasage opérationnel du secteur Cœur des Epis et Nord-Est</i>	20
II.6 - LES EVOLUTIONS DU PROJET.....	21
II.6.1 - <i>Solutions alternatives sur un autre site</i>	21
II.6.2 - <i>Evolution des scénarii d'aménagement et les raisons son choix</i>	21
III. ANALYSE DE L'ÉTAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	23

III.1 - DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET DE CONDITIONS CLIMATIQUES A PRENDRE EN COMPTE	23
III.1.1 - <i>Relief et topographie</i>	23
III.1.2 - <i>Le contexte géologique</i>	24
III.1.3 - <i>L'artificialisation des sols</i>	24
III.1.4 - <i>L'eau à préserver</i>	24
III.1.5 - <i>L'absence de zones humides</i>	24
III.1.6 - <i>Un climat doux océanique</i>	25
III.1.7 - <i>Un bilan carbone marqué par les consommations énergétiques et les déplacements</i>	25
III.2 - UN SITE INSCRIT AU CŒUR D'UN CADRE PAYSAGER A VALORISER.....	25
III.3 - UN PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL SANS CONTRAINTE POUR LE SITE	28
III.4 - UN SITE AVEC UN POTENTIEL ECOLOGIQUE A RENFORCER	29
III.4.1 - <i>Les zonages environnementaux</i>	29
III.4.2 - <i>Place du site dans le réseau d'espaces naturels régionaux</i>	29
III.4.3 - <i>Les investigations floristiques et faunistiques sur site</i>	29
III.5 - UN PATRIMOINE ARBORE A PRENDRE EN CONSIDERATION	35
III.6 - CONTEXTE URBAIN : UN QUARTIER DENSE ISOLE, EN ENTREE D'AGGLOMERATION, CONFRONTE A DES ENJEUX DE LISIBILITE ET DE CONNEXION.....	35
III.7 - UN CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE EN DIFFICULTE, AVEC DES DYNAMIQUES RESIDENTIELLES CONTRASTEES.....	36
III.8 - DES EQUIPEMENTS DE PROXIMITE STRUCTURANTS FAVORISANT UN FONCTIONNEMENT AUTONOME DU QUARTIER.....	36
III.9 - VIE DE QUARTIER ET GESTION URBAINE DE PROXIMITE : DES LIENS SOCIAUX FRAGILISES ET DES USAGES A REQUALIFIER	37

III.10 - DES MODES DE TRANSPORT ALTERNATIFS A LA VOITURE A SOUTENIR	37
III.11 - UN SITE DESSERVI PAR LES RESEAUX ET UNE GESTION DES DECHETS A SOUTENIR DANS UNE PERSPECTIVE DE VALORISATION ET DE REDUCTION.....	38
III.12 - UN SITE D'ETUDE PEU SOUMIS AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	39
III.13 - UN CADRE DE VIE MARQUE PAR LA CIRCULATION ROUTIERE	39

IV. DESCRIPTION DE L'EVOLUTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

IV.1 - RESSOURCE EN EAU	40
IV.2 - CONTEXTE CLIMATIQUE	40
IV.3 - PAYSAGES.....	41
IV.4 - MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	41
IV.5 - CONTEXTE URBAIN ET SOCIO-DEMOGRAPHIQUE.....	41
IV.6 - MOBILITES.....	41
IV.7 - DECHETS	41
IV.8 - RISQUES	41
IV.9 - NUISANCES	41

V. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT - MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION PROPOSÉES

V.1 - ANALYSE DES PROJETS POUVANT AVOIR DES INCIDENCES CUMULEES AVEC LE PROJET	42
V.2 - INCIDENCES TEMPORAIRES ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	42
V.2.1 - Organisation du chantier	42
V.2.2 - Impacts sur les sols	43

V.2.3 - Impacts sur l'eau	43
V.2.4 - Impacts sur les milieux naturels	43
V.2.5 - Impacts sur les circulations et déplacements.....	47
V.2.6 - Impacts sur les déchets	47
V.2.7 - Impacts sur le cadre de vie.....	47
V.3 - INCIDENCES PERMANENTES ; ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION, ET DE COMPENSATION	48
V.3.1 - Impacts sur le milieu physique	48
V.3.2 - Impacts sur les milieux naturels	51
V.3.3 - Impacts sur les paysages.....	53
V.3.4 - Impacts sur le patrimoine historique et culturel	53
V.3.5 - Impacts sur l'environnement urbain, la démographie, l'habitat, les équipements et l'activité économique	53
V.3.6 - Impacts sur les circulations et les déplacements	54
V.3.7 - Impacts sur les réseaux	56
V.3.8 - Impacts sur les déchets	56
V.3.9 - Impacts sur la santé et le cadre de vie	56
V.3.10 - Incidences négatives résultants de la vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophe majeurs en rapport avec le projet	59
V.4 - COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME	59

I. PREAMBULE ET CONTEXTE

I.1 - Un projet d'intérêt général encadré par l'ANRU

Le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU), défini par la loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine de 2014, est piloté par l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU). Il vise à réduire les écarts de développement entre les quartiers défavorisés et leurs unités urbaines, tout en améliorant les conditions de vie des habitants grâce à une approche transversale intégrant l'emploi, la cohésion sociale et l'environnement urbain.

Ce programme s'inscrit dans le cadre d'un contrat de ville unique, qui traite conjointement les enjeux de cohésion sociale, de renouvellement urbain et de développement économique, en mobilisant l'ensemble des politiques publiques. Il impose une conception concertée des projets avec les habitants, fondée notamment sur la diversification de l'habitat et des équipements, la reconnexion du quartier à la ville et la production d'une ville durable et solidaire.

Le contrat de Ville 2015-2023 fixe le cadre de référence du NPNRU de Douaisis Agglo, visant la transformation durable de quatre quartiers prioritaires, dont le quartier des Épis à Sin-le-Noble, reconnu d'intérêt national par l'ANRU. Déjà engagé dans un PNRU entre 2010 et 2021, ce quartier fait l'objet d'un nouveau programme destiné à consolider et pérenniser son attractivité

Le contrat de Ville 2015-2023 fixe les orientations et le cadre de référence pour le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) de Douaisis agglo. Ce Nouveau Programme de Renouvellement Urbain vise une transformation durable et profonde de quatre quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) présentant les dysfonctionnements urbains les plus marqués, dont le quartier des Épis à Sin-le-Noble, reconnu d'intérêt national par l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU).

Le quartier des Epis a déjà fait l'objet d'interventions importantes dans le cadre d'un PNRU de 2010 à 2021. Le retournement d'image du quartier amorcé dès 2010, doit désormais être consolidé et parachevé grâce au NPNRU, afin de pérenniser l'attractivité du quartier, qui reste encore fragile.

A la suite de la signature d'un protocole de préfiguration en 2018 entre l'ensemble des partenaires du NPNRU, différentes études ont été menées de 2019 à 2022, notamment une étude urbaine et sociale à l'échelle du quartier, conduite par une équipe pluridisciplinaire pilotée par l'agence JDL Architecture-Urbanisme.

Ces études ont abouti, à la validation d'un plan guide, précisant la programmation envisagée, sa spatialisation, ainsi que les modalités financières. Ce plan guide réalisé par Ville En Œuvre, avec l'appui de l'agence JDL Architecture - Urbanisme et du bureau d'études spécialisé en développement économique Objectif Ville, a été présenté au comité d'engagement de l'ANRU et a fait l'objet d'une contractualisation signée en mars 2022.

Suite à la sélection de l'équipe de maîtrise d'œuvre en octobre 2025 composée de Tandem (architecture-urbanisme) / Paysages (paysage et urbanisme) / ExpliCités (programmation et montage) / OGI (Bureau d'études VRD et Environnement), des études ont été lancées, afin de consolider le plan guide, puis engager les phases opérationnelles.

Compte tenu de sa superficie et de la surface de plancher qui y sera développée, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement. Cette évaluation comprend l'élaboration d'une étude d'impact sur l'environnement et la santé, qui constitue l'objet du présent document.

I.2 - Les procédures et acteurs du projet

Le projet est porté de façon partenariale avec différents acteurs publics et privés :

- Douais Agglo assure le portage de la DUP des Alexia I, II et III, et la mise en œuvre opérationnelles des aménagements jusqu'au stade des études préalables (phase AVP) ;
- La ville de Sin-le-Noble assure le portage de la DUP des Alexia IV (bâtiment O et lot S), ainsi que la réalisation des espaces publics qui seront réalisés en régie ;
- Le bailleur Norévie intervient pour la démolition des Couronnes et des Alexia, la résidentialisation de la résidence Jean Monnet, et la construction de logements locatifs sociaux inscrit dans le cadre de la reconstitution de l'offre NPNRU ;
- La Foncière logement est en charge de la constructions de logements individuels au titre des contreparties foncières d'Action Logement.

Le projet sera soumis à plusieurs procédures d'urbanisme destinées à encadrer le développement et la mise en œuvre opérationnelle.

Un **traité de concession d'aménagement** est prévu pour le **secteur Ouest Nouveau Square**. Il aura pour objet la commercialisation des lots ainsi que la réalisation des espaces publics. Les deux autres secteurs du projet seront, quant à eux, aménagés en régie directe par la Ville. Par ailleurs, un traité de concession spécifique concernera **le recyclage des copropriétés Alexia I, II et III** dont les aménagements à définir sont post-ANRU.

Un **permis d'aménager** sera nécessaire pour le secteur Ouest Nouveau Square, ainsi que pour le secteur Nord-Est, afin de formaliser l'organisation des espaces publics et privés. La construction des nouveaux bâtiments sera soumise à la délivrance de **permis de construire**, conformément à la réglementation en vigueur.

Enfin, des **permis de démolir** seront déposés par Norévie pour la démolition des Couronnes, et par CDC Habitat pour la démolition des Alexia.

Compte tenu de sa superficie et de la surface de plancher qui y sera développée, le projet d'aménagement du quartier des Epis à Sin-le-Noble doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, en application de la nomenclature annexée à l'article L.122-1 du code de l'environnement. Cette évaluation comporte l'élaboration d'une étude d'impact sur l'environnement et la santé.

Elle sera, dans un premier temps, jointe au dossier de demande de déclaration d'utilité publique (DUP) des Alexia IV (du bâtiment O et S), portée par la commune de Sin-le-Noble. En effet, le bailleur social Norevie est propriétaire de 18 logements du bâtiment O mais il n'a pas pu finaliser l'acquisition à l'amiable de l'ensemble. Ainsi, 5 logements sont détenus par la SCI de la Grande Prée et restent à acquérir. La procédure de DUP permettra d'engager des expropriations au cas où les procédures d'acquisition à l'amiable n'aboutiraient pas.

Elle sera réactualisée au premier semestre 2026 et jointe à la demande de DUP de la copropriété des Alexia I, II et III, conduite par Douais Agglo.

Le document pourra, le cas échéant, être actualisé ultérieurement afin d'être pris en compte dans le cadre des autorisations d'urbanisme.

I.3 - Le périmètre opérationnel

Le périmètre du projet de renouvellement du quartier des Epis occupe environ 16 hectares, répartis sur trois secteurs opérationnels :

- Le secteur nord-est, afin de conforter et finir des opérations du 1^{er} PRU ;
- Le secteur Ouest Nouveau square, dont les interventions sont axées sur la démolition des Couronnes,;
- Le secteur cœur des Epis, dont les interventions sont axées sur la démolition des Alexia I, II et III et la restructuration de l'aménagement de

l'espace public à l'arrière du Centre commercial afin de le rendre plus attractif.

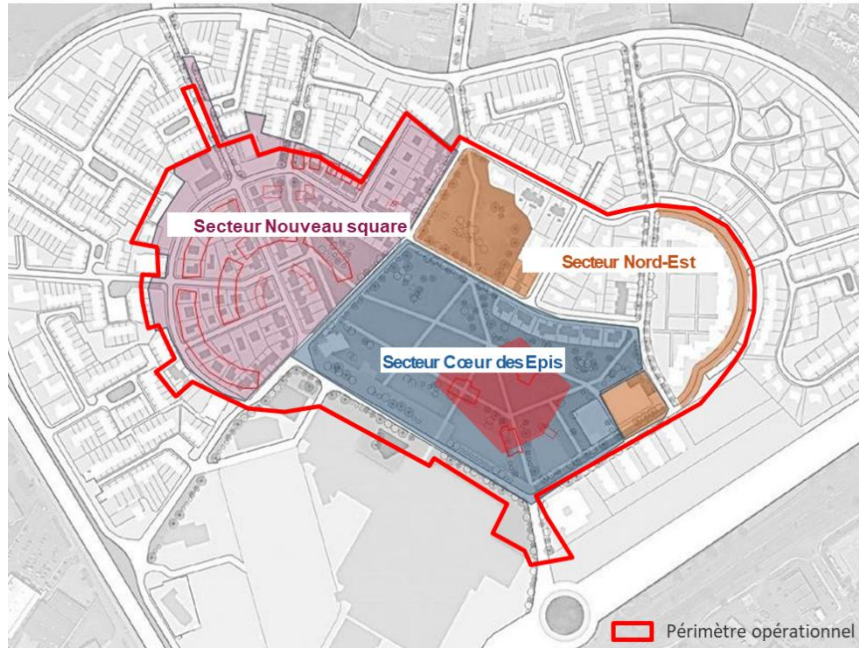


Figure 1: Les secteurs opérationnels

I.4 - L'occupation du site

Le périmètre du projet est principalement composée de barres et de plots d'habitat collectif, disposés selon une logique de séparation des flux piétons et automobiles. Les voiries desservent principalement la périphérie, tandis que les immeubles s'insèrent au sein d'un maillage d'espaces verts, de placettes et de cheminements piétons. Ces derniers présentent parfois un manque de lisibilité et de continuité.

Parmi les ensembles bâtis qui structurent le quartier, on distingue :

- **Au cœur du quartier, la copropriété des Alexia I, II et III**, un ensemble immobilier constitué de trois tours pour un total de 254 logements. Les bâtiments, dont la hauteur varie du R+11 au R+19 (Alexia I en R+18, Alexia II en R+13 et Alexia III en R+11), sont organisées autour de la place Duclos. Un parking souterrain et présent sous-dalle entre les trois tours.



Figure 2: Organisation des Alexia

- **Au nord-ouest du quartier, la résidence les couronnes** appartenant au bailleur Norevie. Il s'agit de la plus ancienne et la plus grande résidence du quartier, qui accueille actuellement 433 logements.

Actuellement, la résidence est composée de six bâtiments, dont deux accolés, dont la hauteur varie du R+4 au R+8, disposés en peigne autour d'un espace central ouvert.

- Sur l'arc extérieur prend place les **grandes couronnes**, composées des bâtiments Balzac (R+8 – 130 logements), Camus (R+6 – 71 logements) et Dumas (R+4 – 51 logements) ;
- Sur l'arc intérieur, prend place les **petits couronnes**, composées des bâtiments Gautier (R+6 – 67 logements), Feydeau (R+6 – 68 logements) et Verlaine (R+4 – 46 logements).

Le stationnement est organisé en surface, en bordure des voiries internes ou dans des garages individuels.

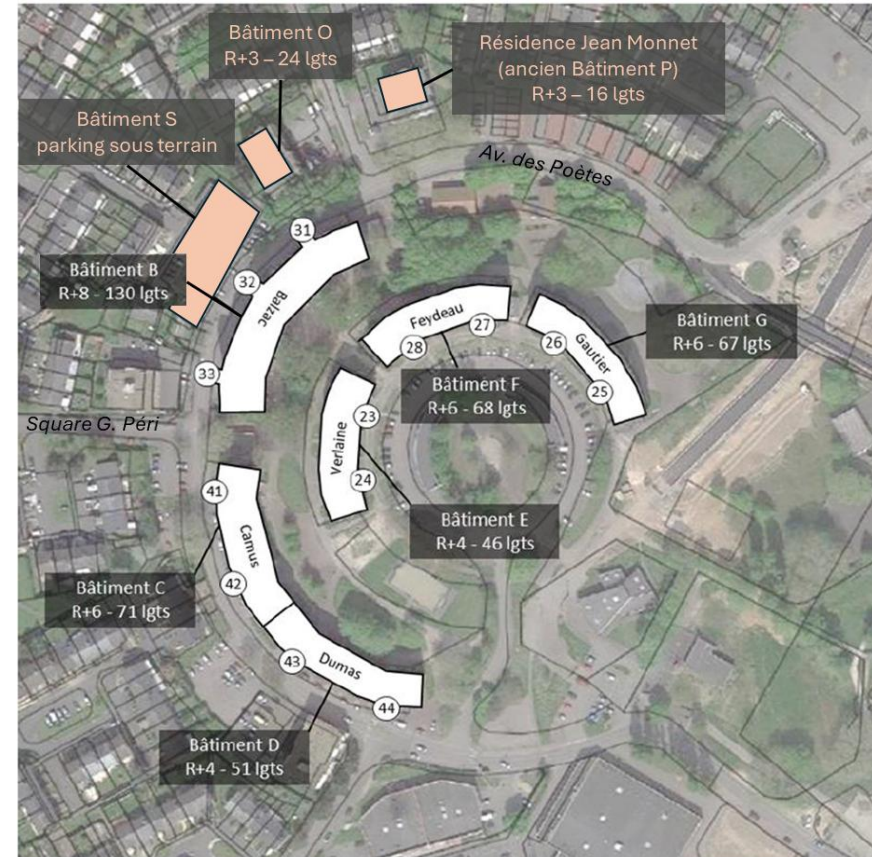


Figure 3: Organisation des Couronnes

Source : Dossier de présentation – concertation préalable du public – 2023

Dans ce secteur nord-ouest, on retrouve également des immeubles qui appartenaient à la copropriété Alexia IV, qui a fait l'objet d'un plan de sauvegarde.

- **Les bâtiments M et N** ont été réhabilités, par Norevie et les lots revendus pour être aujourd'hui occupés par une mixité de propriétés occupants et de locataires. Ces bâtiments qui constituent les résidences Maurice

Schuman et Konrad Adenauer, sont situés en dehors du périmètre du projet

- **Le bâtiment O** est un immeuble d'habitation en R+3 d'une vingtaine de logements, inoccupés depuis presque 15 ans. Son aspect fortement dégradé constitue une « verrue » importante dans le paysage urbain et favorise le développement de trafics.
- **Le bâtiment P** est un immeuble d'habitation en R+3 réhabilité par Norevie, devenu la résidence Jean Monnet (16 logements) et qui ne présente aucune difficulté dans son fonctionnement ;
- **Le bâtiment QR** a été démoli en 2009 (60 logements) ;
- **Le bâtiment S** est un parking souterrain sur deux niveaux qui a été condamné quasiment dès sa livraison compte tenu de problèmes de conception sur les rampes d'accès. Ses deux rampes d'accès sont devenues des « dépotoirs » dans leurs parties basses. La partie aérienne du lot S est utilisé en parking public librement accessible.

Notons également la présence du bâtiment désaffecté de l'Espace Georges Brassens, qui accueillait auparavant la bibliothèque Benjamin Moloïse. Celle-ci a depuis été relocalisée et intégrée au centre social.

- **Au sud-est, la résidence des salamandres**, qui compte 140 logements a été réhabilitée et résidentialisée par Partenord Habitat dans le cadre du premier PRU. Le stationnement, localisé en dehors du périmètre du projet, est organisé sous forme de garages individuels alignés le long de la voie. La voirie qui dessert la résidence des Salamandres n'a pas fait l'objet de travaux de requalifications dans le cadre du premier PRU.

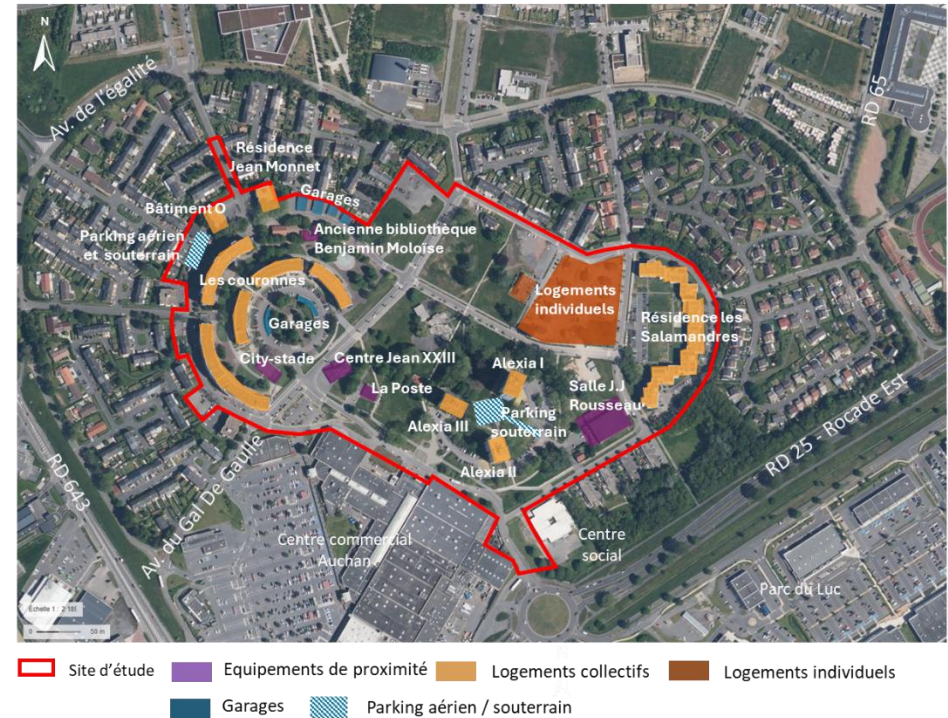


Figure 4: Occupation du site

II. PRESENTATION DU PROJET

II.1 - Les ambitions du projet urbain

Le projet de renouvellement urbain du quartier des Épis s'inscrit dans les orientations du Projet d'Agglomération Horizon 2035 porté par Douaisis Agglo, fondé sur trois priorités : renforcer l'attractivité du territoire, améliorer le cadre de vie des habitants et lutter contre le changement climatique. Il vise à mettre fin au décrochage socio-urbain du quartier, à réduire les inégalités et à favoriser une mixité sociale durable.

Face à des dysfonctionnements urbains et sociaux persistants, notamment dans les secteurs des Alexia et des Couronnes, le projet ambitionne une transformation profonde du quartier. Les actions portent principalement sur la requalification de l'habitat, l'amélioration du cadre de vie, la valorisation des espaces publics, et la sécurisation des ambiances urbaines ; tout en renforçant les liens entre les secteurs de logements collectifs et les tissus pavillonnaires environnants. Le secteur ouest du quartier constitue à ce titre un enjeu spécifique du projet urbain. Les procédures en cours, notamment sur les Alexia IV ainsi que la démolition des Couronnes, répondent à la nécessité d'intervenir sur les problématiques de sécurité, de dysfonctionnements urbains et de ruptures avec les quartiers pavillonnaires voisins.

À plus long terme, le projet s'inscrit dans une stratégie globale de restructuration urbaine de Sin-le-Noble, en lien étroit avec l'écoquartier du Raquet. L'objectif est de transformer le quartier des Épis afin de passer d'un secteur enclavé à un quartier plus ouvert, lisible et pleinement intégré à son environnement.

La maîtrise d'œuvre urbaine accompagne cette ambition en visant un désenclavement durable du quartier, à travers une meilleure organisation des circulations, des espaces publics et des continuités paysagères et écologiques. Le projet entend requalifier les espaces publics comme de véritables lieux de vie,

favorisant le bien-être, la biodiversité et l'appropriation par les habitants, tout en intégrant des principes de gestion durable environnementale.

Enfin, le projet repose sur une démarche concertée et évolutive, attentive aux usages et aux attentes des habitants. La coordination des interventions des différents acteurs et la cohérence urbaine à l'échelle du quartier constituent des principes structurants pour garantir une transformation progressive, partagée et durable du quartier des Épis.

II.2 - Les principes d'aménagement à l'échelle des secteurs opérationnels

Les grands principes d'aménagement du projet se déclinent de manière différenciée selon les secteurs opérationnels, afin de répondre aux enjeux spécifiques de chacun :

- **Secteur Nord-Est** : achever et conforter les aménagements engagés dans le cadre du premier Programme de Rénovation Urbaine, en assurant leur cohérence avec les nouvelles orientations du projet ;
- **Secteur Ouest – Nouveau Square** : interventions principalement axées sur la démolition de la résidence des Couronnes, permettant la création d'un nouveau secteur résidentiel. Ce secteur constituera une zone de transition stratégique, en interface avec le centre commercial et les potentiels de développement économique à proximité ;
- **Secteur Cœur des Épis** :
 - Interventions centrées sur la démolition des tours Alexia I, II et III et sur la restructuration des espaces publics situés à l'arrière du centre commercial, afin d'en améliorer l'attractivité et la lisibilité urbaine ;
 - A plus long terme, et en phase post-ANRU, développement mesuré d'activités économiques et d'une offre d'hébergement,

notamment en réponse aux besoins identifiés du pôle hospitalier voisin (programmation à préciser ultérieurement).

II.3 - Le plan guide

Le plan guide du projet repose sur une réflexion à l'échelle du territoire, intégrant le rôle stratégique du quartier comme entrée sud-est de l'agglomération et son articulation avec l'écoquartier du Raquet. L'objectif est de construire un ensemble urbain cohérent, porteur d'une image renouvelée et positive à l'échelle du Douaisis.

Le projet s'organise autour d'un parc central, structurant un quartier urbain mixte implanté sur les emprises libérées des ensembles des Couronnes et des Alexia. Les continuités viaires irriguent ce cœur de quartier et desservent des îlots à dominante résidentielle au nord et à l'ouest, ainsi que des activités économiques et des résidences en lien avec le centre hospitalier au sud.

La composition urbaine privilégie une morphologie résidentielle majoritairement individuelle, inspirée des cités-jardins et en continuité avec les squares existants. La démolition des immeubles de grande hauteur permet de supprimer des patrimoines dégradés et de proposer une offre de logements diversifiée, contribuant à l'attractivité résidentielle du quartier.

Une promenade urbaine marque l'entrée sud du quartier, appuyée sur la requalification des fronts bâtis, notamment la façade arrière du centre commercial, afin d'améliorer l'image et la qualité urbaine.

Le parc central joue un rôle structurant à la fois paysager et fonctionnel, en assurant des transitions douces avec les secteurs résidentiels environnants et en facilitant les liaisons piétonnes et cyclables vers les équipements du quartier et de l'écoquartier du Raquet. L'ensemble de la composition urbaine favorise des rues apaisées, des cheminements doux et un cadre de vie qualitatif.

Le plan guide, élaboré dans le cadre d'une mission d'appui ANRU en 2022, sera précisé en phase opérationnelle par l'équipe de maîtrise d'œuvre désignée, en lien avec l'Architecte Conseil de l'État, afin d'assurer une mise en œuvre cohérente et qualitative du projet.



Figure 5: Le plan guide réalisé par l'agence JDL Architecture-Urbanisme

II.3.1 - Le programme d'intervention

II.3.1.1.a - Les déconstructions préalables

Le présent programme implique la déconstruction d'un ensemble de bâtiment à usage d'habitat, de stationnement et d'ancien équipement selon la répartition suivante :

– **Démolition des couronnes : 433 logements**

Bâtiment	Nombre de logements
Balzac	130
Camus	71
Dumas	51
Sous-total Grandes Couronnes	252
Verlaine	46
Gautier	67
Feydeau	68
Sous-total Petites Couronnes	181

Le projet comprend également au sud du projet, la déconstruction de 59 garages individuels associés au grandes Couronnes (39 garages) et petites Couronnes (20 garages).

– **Démolition des Alexia IV**

Démolition du bâtiment O de 24 logements, et du bâtiment S composé exclusivement de places de stationnement (72 places).

– **Démolition des Alexia I à III: 254 logements**

Bâtiment	Nombre de logements
Alexia I	111
Alexia II	81
Alexia III	62

La démolition du parking souterrain associé à cette copropriété est également prévue.

– **Démolition de l'ancienne bibliothèque**

Le bâtiment est inoccupé et la bibliothèque relocalisée dans le centre social.

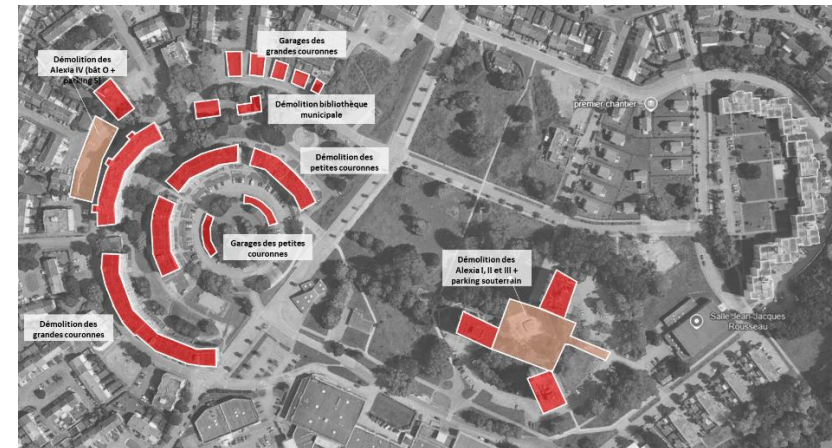


Figure 6: Les démolitions prévues sur l'emprise du projet

II.3.1.1.b - La création de lots de diversification

La programmation résidentielle prévoit la construction de **102 logements individuels en diversification**, répartis comme suit :

- **10 à 13 logements** en PLS (Prêt Locatif Social) situés rue Vincent Van Gogh, portés par Partenord Habitat ;
- **16 à 20 logements** localisés avenue du Général de Gaulle et avenue des Poètes, réalisés par Foncière Logement ;
- **69 logements** implantés sur les emprises libérées par la démolition de la résidence des Couronnes, qui seront réalisés par un opérateur ou promoteur privé.

Par ailleurs, **sur les emprises libérées par la copropriété Alexia IV**, le bailleur Norvège prévoit la construction de **26 logements locatifs sociaux (LLS)**, dont **8 logements individuels et 16 logements collectifs**.

Cette opération comprend 22 logements financés en Prêt Locatif Aidé d'Intégration (PLAI) et en Prêt Locatif à Usage Social (PLUS), au titre de la



Figure 9: Voie en impasse - Square Eluard



Figure 10 : Une frange paysagère comme filtre avec l'avenue des Poètes



Figure 11: Un adressage sur des maisons individuelles en R+1+combles



Figure 12: Les maillages et accès actuels

(Source : Atelier reconstruction offre Norevie– décembre 2025)

Les prescriptions urbaines, architecturales et paysagères

Le projet de reconstruction retenu par la ville et le groupement de maîtrise d'œuvre (Tandem / Paysages / ExpliCités / OGI) est repris-ci-dessous.

Le projet de reconstruction de l'offre prend place sur un secteur d'étude d'environ 4170m². Il est composé de deux sous-secteurs privés dédiés de 2780m² et 555m² dédiés à de l'habitat social.

Le reste du site correspondra à un secteur public qui sera pleinement intégré à la réflexion afin d'assurer une cohérence d'ensemble. Cette approche visera notamment à requalifier les trottoirs et cheminements piétons, à renforcer les connexions entre l'avenue des Poètes et la rue du Square Paul Éluard, ainsi qu'à repenser une petite placette de stationnement existante. Celle-ci est appelée à être redimensionnée et aménagée afin d'améliorer son intégration urbaine et son usage.

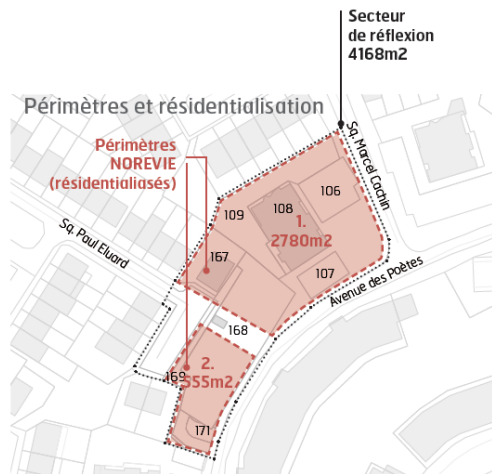


Figure 13: Périmètre d'intervention (Source : fiche de lot – janvier 2026)



Figure 14: Les espaces publics (Source : fiche de lot – janvier 2026)

■ Paysages

Le projet s'appuiera sur la présence arborée existante, qui sera conservée et valorisée.

Une attention particulière sera portée au traitement des façades et des limites de parcelle, afin de privilégier des fronts largement végétalisés. L'aménagement prévoira également la création d'une grande surface extérieure collective végétalisée, destinée à renforcer la qualité paysagère du site et à offrir des espaces de respiration aux futurs habitants.



Figure 15: Conservation des arbres existants (Source : fiche de lot – janvier 2026)

▪ Entités et morphologies

Le premier secteur privé (2780m²) le projet prévoit l'implantation d'un plot de logements collectifs. Il sera positionné autant que possible sur l'emprise de l'ancien bâtiment afin d'éviter toute nouvelle artificialisation. Le gabarit de ce plot s'inscrira en cohérence avec celui du bâtiment de logements Jean Monnet situé à l'est. Ce premier secteur sera complété par une bande de quatre logements individuels, dans la même direction que le faitage proche, avec la possibilité d'un retrait afin d'intégrer des espaces de stationnement.

Le second secteur privé (555m²) sera destiné à accueillir une bande de logements individuels, implantée le long de l'avenue des Poètes avec un frontage, renforçant ainsi la lisibilité et la continuité urbaine de cet axe.



Figure 16: Les entités bâties (Source : fiche de lot – janvier 2026)

▪ Hauteurs et gabarits

Afin de garantir une intégration harmonieuse au contexte urbain existant, les hauteurs des nouvelles constructions seront maîtrisées et en cohérence avec le tissu environnant. Le plot de logements collectifs développera une hauteur absolue maximale de 13m et ne dépassera pas le R+3. Le dernier niveau sera sous la forme d'attiques, avec des jeux de retraits permettant d'alléger le gabarit.

Les bandes de logements individuels groupés présenteront une hauteur limitée à R+1 + combles, assurant une intégration avec les maisons groupées environnantes.



Figure 17: les hauteurs de bâtiments

▪ Accès et stationnements

L'ensemble des accès se fera depuis la rue du Square Marcel Cachin, de l'Avenue des Poètes, ainsi que par le prolongement de la rue du Square Paul Eluard. Ils feront l'objet d'une attention toute particulière, permettant de mettre à distance d'une part, et de connecter de l'autre. Les accès piétons seront sécurisés, généreux, pérennes et végétalisés. Les bâtiments devront gérer les différences de niveau et prendre toutes les mesures nécessaires de façon à garantir une accessibilité PMR sans impacter l'espace public.

Les logements bénéficieront d'au minimum 1 place de stationnement et feront l'objet d'un traitement paysager soigné. Des locaux vélos seront à prévoir au rez-de-chaussée du collectif, pour un minimum d'un emplacement par logement.



Figure 18: Les accès piétons et véhicules

▪ Ambitions environnementales

Les bâtiments prioriseront la sobriété énergétique par une conception bioclimatique performante, puis l'efficacité via des équipements à haute performance, avant d'intégrer des énergies renouvelables lorsque cela est compatible avec le projet. L'objectif est de réduire les consommations d'énergie et de matière grise tout en garantissant un confort thermique optimal été comme hiver, avec une attention particulière à l'ensoleillement hivernal et aux protections solaires estivales. Le projet respectera la RE 2020.

▪ Diversité typologiques

La nouvelle offre de logement de NOREVIE sera constituée de deux grandes typologies de logements, pour un total de 26 logements :

- deux bandes de quatre individuels groupés : les logements individuels seront caractérisés par l'organisation de manière indépendante d'une maison sur sa parcelle. Ils seront au minimum des T4 dédiés à des familles.

- d'un plot de dix-huit logements collectifs : les collectifs proposés regrouperont plusieurs logements par étage. Les typologies iront du T2 au T3 pour une surface totale de plancher d'environ 1300m².



Figure 19: Vue axonométrique du projet Norevie sur les emprises libérées par les Alexia IV

II.3.1.1.c - La résidentialisation de la résidence Jean Monnet

Les aménagements réalisés par Norevie concerneront la délimitation des espaces par la mise en place de clôtures et d'un portail ainsi que le traçage de places de parkings.

II.3.1.1.d - La requalification de la salle de sport Jean-Jacques Rousseau

La ville de Sin-le-Noble prévoit la réhabilitation complète de l'équipement sportif, avec un traitement intégral de l'enveloppe du bâtiment afin d'améliorer significativement son confort thermique, ses performances énergétiques et son image architecturale. Le programme intègre également la création d'une extension, destinée à diversifier les usages en complétant la grande salle existante par un espace plus adapté à d'autres pratiques sportives (gym douce, ...).

Ces interventions permettront d'achever un projet initialement envisagé dans la première convention de renouvellement urbain, dont seule une remise à niveau intérieure partielle avait pu être réalisée par la commune en 2017–2018,

II.3.1.1.e - La restructuration des espaces publics et de l'organisation des mobilités

La requalification des espaces publics du quartier est répartie en trois secteurs :

- **Sur le secteur ouest Nouveau square** (future concession d'aménagement):
 - La création de trois voiries pour desservir les opérations résidentielles nouvelles ;
 - La requalification et le raccordement des voiries existantes (avenue des Poètes, square Prévert, square Cachin).
- **Sur le secteur Cœur des Epis** (en régie ville) :
 - Aménagement d'une promenade urbaine piétonne;
 - Redressement et requalification de la voie longeant l'arrière du centre commercial et connexion à la rocade constituant une entrée de ville.
 - Aménagement d'un parc central faisant la couture entre les secteurs pavillonnaires, les développements résidentiels et dans un temps long les programmes à définir (post-ANRU).

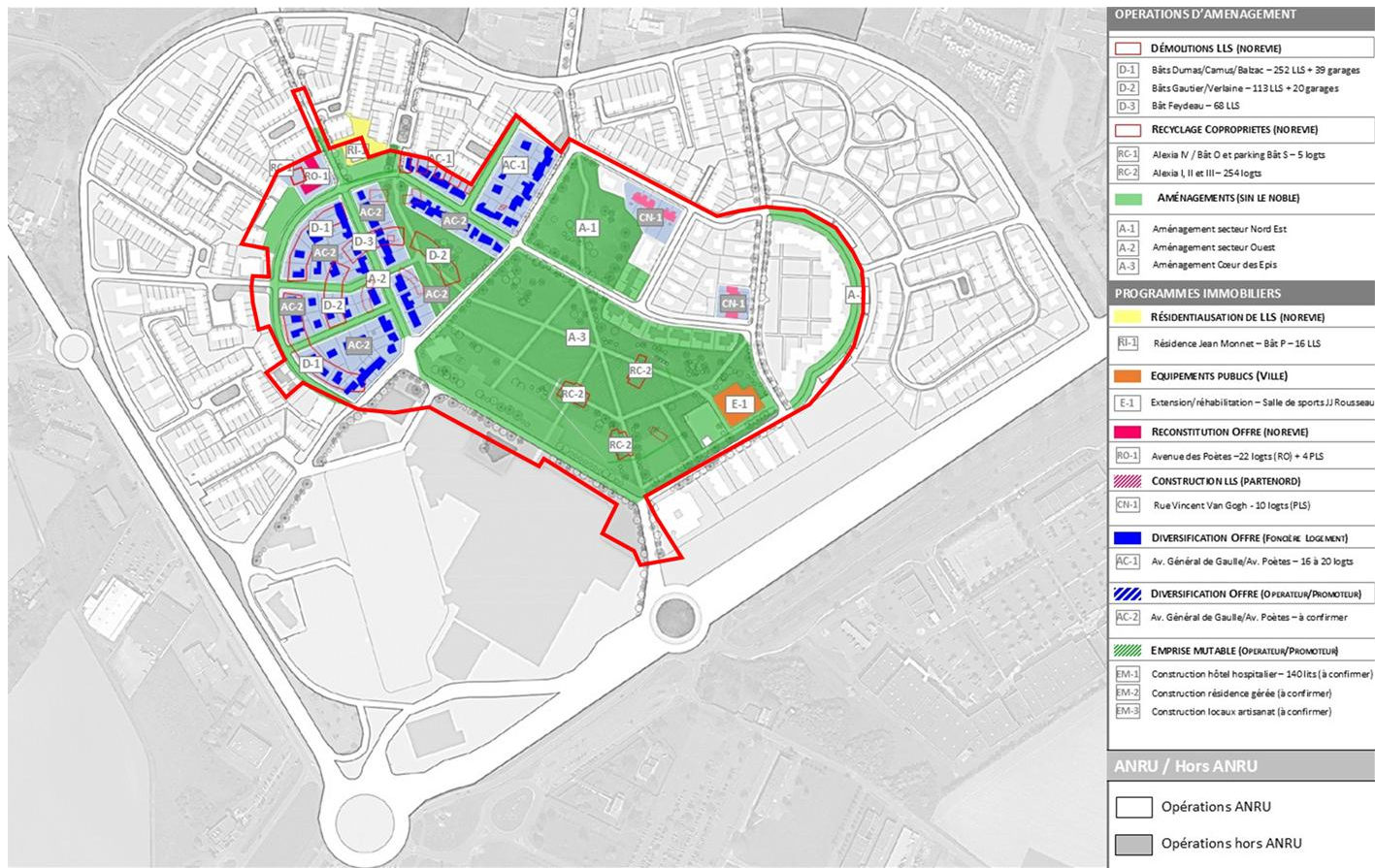


Figure 21 : Plan programme global des interventions – avril 2025

II.3.1 - Les constructions à l'intérieur des lots

Les constructions à l'intérieur des lots ne sont pas du ressort de Douaisis Agglo mais des différents porteurs de projet. Cependant Douaisis Agglo reste garante de la qualité urbaine, architecturale et paysagère des aménagements dans les lots privés à travers un Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines, et Paysagères (CPAUPE) établi par le groupement de maîtrise d'œuvre (Tandem / Paysages / ExpliCités / OGI. Des fiches de lot préciseront également de manière spécifique pour chaque lots les prescriptions.

II.4 - Un projet qui prend en compte les enjeux environnementaux

II.4.1 - Une gestion de l'eau intégrée au paysage

Le projet d'aménagement vise à réconcilier l'urbanisation et le cycle naturel de l'eau en traitant les eaux pluviales sur place, au plus près de l'endroit où elles tombent, en privilégiant l'infiltration des premières pluies et la gestion en surface, grâce à des aménagements tels que des noues, des revêtements perméables et des espaces publics inondables intégrés aux aménagements paysagers.

A ce stade d'avancement du projet, les études de sols comprenant les études sur la perméabilité des sols, et la profondeur de la nappe n'ont pas encore été réalisées. De ce fait, les principes retenues pour la gestion des eaux pluviales dans les espaces publics et les espaces privés ne sont pas encore définis.

Dans tous les cas, la réglementation communautaire s'appliquera, qui prévoit de privilégier l'infiltration, et que si elle n'est pas possible, un rejet aux réseaux communautaire existant sera autorisé avec un débit de fuite régulé à 2/s/ha pour éviter les engorgements à l'aval.

Les ouvrages seront dimensionnés conformément aux règlements en vigueur (règlement d'assainissement et règlement du SAGE). Leurs caractéristiques

exactes (typologie, dimensions, ...) seront définies lors des phases ultérieures de conception sur la base de ces objectifs.

II.4.2 - Des possibilités à exploiter en termes d'énergies renouvelables

Une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables a été menée. Celle-ci montre que différentes techniques d'exploitation des énergétiques renouvelables et de récupération semblent envisageables pour répondre aux besoins du projet.

Notons cependant que la commune de Sin-le-Noble bénéficie de la présence d'un réseau de chaleur qui alimente déjà le quartier des Epis.

II.4.3 - La prise en compte de la biodiversité

L'aménagement du site prendra en compte les enjeux floristiques et faunistiques présents sur le site issus des inventaires écologiques réalisés. De plus, l'aménagement du site permettra de développer de nouvelles continuités écologiques favorables à la biodiversité.

Afin de compléter l'inventaire écologiques et d'adapter, le cas échéant, les mesures ERC à mettre en œuvre, des passages hivernaux complémentaires ont été réalisés afin de rechercher d'éventuels gîtes d'hibernation de chiroptères et d'indices de présence de l'avifaune. Ces prospections se sont déroulées en novembre 2025, décembre 2025 et janvier 2026 dans les bâtiments des Grandes Couronnes et les garages associés, ainsi que dans le bâtiment Feydeau des Petites Couronnes. De nouvelles prospections seront également menées au printemps 2026.

De la même manière, des prospections hivernales et printanières seront menées par l'écologue dans les bâtiments des Petites Couronnes préalablement à leur démolition.

En lien avec les orientations définies par le plan guide, une attention particulière est également portée à la prise en compte de l'habitat du hérisson d'Europe présent sur le quartier des Épis. Les impacts potentiels du futur projet d'aménagement sur cette espèce seront appréciés à l'échelle du site, afin d'identifier les mesures adaptées visant à la préservation et au maintien de ses habitats fonctionnels, notamment en matière de continuités écologiques et de perméabilité des espaces.

En complément, des mesures favorables aux chiroptères et à l'avifaune seront intégrées au projet, notamment par la mise en place de dispositifs de nidification adaptés (filets ou équipements équivalents), afin de limiter les impacts des travaux et d'accompagner la recolonisation des milieux après aménagement.

Sur la base de ces éléments, le projet d'aménagement vise à préserver et renforcer les continuités écologiques, notamment par la conservation des arbres existants et par un traitement qualitatif et renouvelé des espaces périphériques. Ces dispositions contribuent à l'amélioration du cadre paysager et environnemental d'un quartier appelé à évoluer vers une vocation résidentielle renforcée et plus attractive.

II.4.4 - La prise en compte des nuisances sonores

Le projet intègre dès sa conception plusieurs mesures destinées à limiter les nuisances sonores. La requalification des espaces publics favorisera la pratique des modes actifs en renforçant le maillage piéton et cyclable, contribuant ainsi à réduire l'usage de la voiture particulière et les émissions sonores associées.

Le sujet du bruit d'été sera pris en compte dans le cadre du CPAUPE, à travers des préconisations portant sur l'organisation des îlots et l'implantation des constructions afin de limiter les effets acoustiques. Des dispositifs visant à améliorer le confort thermique estival dans les logements pourront également être intégrés.

Par ailleurs, l'ensemble des constructions neuves et rénovées respectera les réglementations acoustiques en vigueur, impliquant l'utilisation de matériaux adaptés, l'optimisation de l'isolation phonique et, le cas échéant, la mise en œuvre de protections de façade, afin de garantir la réduction des nuisances sonores à l'intérieur des bâtiments.

L'aménagement de la zone générera toutefois de nouvelles sources sonores, notamment en raison de la création de voies nouvelles, avec un impact identifié sur certains bâtiments existants, notamment rue du Dernier Train de Loos.

À ce stade du projet, les mesures de réduction spécifiques susceptibles d'être mises en œuvre pour ces logements ne sont pas encore arrêtées. Elles feront l'objet d'analyses techniques et financières approfondies et seront précisées puis validées lors des phases ultérieures de conception, en fonction des niveaux sonores effectivement mesurés, des contraintes d'insertion urbaine et de la faisabilité opérationnelle.

II.4.5 - Une démarche d'économie circulaire

Au regard des interventions ambitieuses sur le bâti et les espaces publics, le projet sera générateur d'une importante quantité de matériaux issus de la déconstruction des bâtiments et des infrastructures.

Douais Agglo souhaite s'engager vers un modèle d'aménagement du territoire soutenable en se tournant vers l'économie circulaire dans le BTP. Cela se traduit dans le cadre du projet par le lancement d'une étude économie circulaire afin de conduire une opération de déconstruction intégrant des prescriptions de recyclage et de réutilisation des matériaux en circuit court.

Selon le diagnostic réalisé par IXSANE, l'analyse de la répartition globale des volumes de matériaux générés par la démolition des différents bâtiments met clairement en évidence que les gisements majeurs sur le secteur sont les bétons (ordre de grandeur de 10 000 à 20 000 m³), les déchets plâtres (plus de 1 000 m³) et les briques.

Sur la base de ce diagnostic, les entreprises de démolition seront tenues d'organiser le tri des matériaux et leur évacuation vers les filières de valorisation les mieux adaptées.

II.5 - Le planning de réalisation

Les calendriers présentés ci-dessous prennent en compte les différentes phases d'études, de procédures environnementales et de lancement des travaux, impliquant une coordination étroite entre les différents maîtres d'ouvrage et des partenaires collectivités.

II.5.1 - Phasage opérationnel du secteur Nouveau-Square



Figure 22: Cartographie du phasage travaux des opérations sur le secteur Nouveau-Square des Epis

2026 : Résidentialisation de Jean Monnet sous MOA Norvège

Les études de maîtrise d'œuvre sont en cours. Le lancement de la consultation travaux est prévu au T3 2026.

→ un lancement d'OS travaux ciblé en septembre 2026.

La durée des travaux est estimée à 6 mois et une livraison en mars 2027.

2027 : Démolition de la phase 1 des Couronnes (Balzac, Camus, Dumas et Feydeau) + garages - avenue des Poètes par Norvège : 320 logements + 39 garages

Le relogement est en cours sur les Grandes Couronnes + Feydeau

→ La fin des relogements est ciblée en mars 2026.

Les études de maîtrise d'œuvre ainsi que les derniers diagnostics sont en cours.

→ Le lancement des travaux de démolition de la phase 1 est ciblé au T2 2027.

Le lancement de la consultation travaux est lié aux résultats de l'étude faune flore et de la nécessité ou non d'une dérogation des espèces protégées.

→ A ce stade, le lancement de la consultation travaux reste à définir avec le bailleur social Norvège.

A date la fin des travaux de démolition et la libération des emprises sont prévues au T2 2028.

2028 : Démolition de la Phase 2 des Couronnes (Gautier + Verlaine) + garages - impasse des Petites Couronnes par Norvège : 113 logements + 20 garages

Le relogement est en cours sur les Petites Couronnes (Gautier + Verlaine) :

→ La fin des relogements est ciblée au T4 2027

Les études de maîtrise d'œuvre sont en cours (maîtrise d'œuvre commune avec la phase 1) et le lancement des travaux de démolition est ciblé au T3 2028.

- ➔ La fin des travaux de démolition et la libération des emprises sont prévues au T3 2029.

La libération des emprises des Couronnes et des garages permettra de lancer les travaux d'aménagement sur les espaces publics : viabilisation de nouveaux lots, traitement de voirie, aménagement ... en lien avec les futurs programmes de logements.

2029 : Recyclage des Alexia IV – Bâtiment O et parking S

Une procédure de DUP est en cours de montage pour les Alexia IV, avec un dépôt du dossier prévu en février 2026.

À compter de la prise de possession des lots au T4 2027 (scénario incluant une phase de contentieux), Norévie réalisera l'ensemble des études préalables au recyclage des Alexia IV (diagnostics, réseaux, amiante, etc.).

- ➔ Le lancement des travaux est envisagé pour le T3 2028, avec une libération de l'emprise au T2 2029

2028 – 2030 Construction de 16 à 20 logements individuels en accession par Foncière Logement au titre des contreparties foncières Action Logement – Avenue des Poètes

Le calendrier des travaux de construction de ce lot sera établi en fonction de l'avancement des études de maîtrise d'œuvre urbaine et des délais de mise à disposition du terrain viabilisé, dépendant notamment de la démolition des garages par le bailleur social Norévie.

II.5.2 -Phasage opérationnel du secteur Cœur des Epis et Nord-Est



Figure 23: Cartographie du phasage travaux des opérations sur les secteurs Nord-Est et Cœur des Epis

2027 : Extension et réhabilitation de la salle de sports Jean Jacques Rousseau

La consultation pour réaliser les études de maîtrise d'œuvre est en cours de lancement.

- ➔ Le lancement des travaux au T1 2027.

2027 : Espaces publics du secteur Nord-Est et Cœur des Epis

Les études de maîtrise d'œuvre sont en cours avec une validation de l'AVP des aménagements d'ensemble en juin 2026.

- ➔ Le lancement des travaux est prévu au T3 2027

Trois secteurs de phasage ressortent de la mise en œuvre de l'opération d'aménagement : le secteur nord-est et une partie du cœur des Epis dont les

emprises sont accessibles peuvent démarrer dans un temps 01 (hors emprise des Alexia I/II/III), puis le secteur des Alexia I/II/III selon le calendrier de réalisation.

2030 : Recyclage des Alexia I/II/III

Une procédure d'attribution au bénéfice d'un futur concessionnaire est en cours de notification. L'objectif est de lancer une procédure de DUP pour les Alexia I/II/III, avec un dépôt du dossier prévu en juin 2026

À compter de la prise de possession des lots en 2029 (scénario incluant une phase de contentieux), le futur concessionnaire réalisera l'ensemble des études préalables au recyclage des Alexia IV (diagnostics, réseaux, amiante, etc.).

- Le lancement des travaux est envisagé pour le T3 2030, avec une libération de l'emprise en au T1 2032

A noter que le phasage des Alexia I/II/III conditionnera une future programmation en cours de définition dans le cadre des études de maîtrise d'œuvre urbaine en cours.

II.6 -Les évolutions du projet

II.6.1 -Solutions alternatives sur un autre site

Le projet des Épis porte sur le renouvellement urbain d'un quartier existant confronté à d'importantes difficultés urbaines, sociales et paysagères. Il concerne des secteurs occupés par des bâtiments fortement dégradés ou devenus inadaptés, dont la transformation constitue un enjeu majeur pour Sin-le-Noble et l'agglomération du Douaisis.

Situé en entrée de ville, à proximité immédiate des équipements, des services, des transports collectifs et de l'écoquartier du Raquet, le quartier des Épis occupe une position stratégique pour le développement du territoire. Malgré cette localisation

favorable, les études montrent une aggravation des fragilités sociales et urbaines, notamment sur les ensembles des Alexia et des Couronnes.

Dans ce contexte, aucune alternative de localisation sur un autre site n'a été envisagée, le projet répondant à la nécessité d'intervenir directement sur ce quartier en difficulté. Ce choix permet en outre de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles, de valoriser un foncier déjà urbanisé et de contribuer à la requalification durable du tissu urbain existant, conformément aux principes de sobriété foncière et de développement durable.

II.6.2 -Evolution des scénarii d'aménagement et les raisons son choix

Le projet de renouvellement urbain du quartier des Épis s'inscrit dans le cadre des orientations définies par Douaisis Agglo, le Contrat de ville, et le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU), formalisé par une convention signée en décembre 2023.

Les études réalisées ont mis en évidence des dysfonctionnements urbains, sociaux et paysagers majeurs, en particulier liés à la présence de bâtiments de grande hauteur fortement dégradés. Malgré les actions engagées lors des phases précédentes de renouvellement urbain, ces patrimoines concentrent des difficultés structurelles et constituent aujourd'hui des freins à l'attractivité et au bon fonctionnement du quartier.

Les différents scénarios d'aménagement étudiés ont conduit à privilégier une démolition ciblée de ces immeubles, afin de permettre une transformation en profondeur du quartier. Ces choix ont été éclairés par des analyses technico-économiques menées lors des études préalables, lesquelles ont montré que les scénarios de réhabilitation présentaient, au regard de l'état du bâti et des interventions requises, un moindre avantage financier par rapport aux scénarios de démolition.

Le plan guide retenu repose ainsi sur une transformation profonde du tissu urbain, associant démolitions, requalification des espaces publics et diversification du parc résidentiel.

Focus sur la démolition des Couronnes

Un travail approfondi a été mené en lien avec Norevie pour déterminer quel scénario d'intervention devait être retenu. Au final, au regard de la faible qualité du bâti (et en ayant envisagé le scénario de requalification) et au regard de la forme urbaine de la résidence, particulièrement contraignante pour la maîtrise du foncier (notamment en étudiant le scénario de démolition partielle) et au regard des difficultés importantes rencontrées dans la gestion de la résidence, c'est le scénario d'une déconstruction en deux phases qui a été retenu.

La démolition est programmée en deux phases : les Grandes Couronnes seront déconstruites en premier, suivies des Petites Couronnes. Toutefois, à la suite d'un incendie survenu en septembre 2022 dans l'immeuble Feydeau des Petites Couronnes, ayant entraîné le relogement définitif des habitants de cette entrée, il a été décidé d'accélérer le traitement de cet immeuble par rapport aux autres bâtiments des Petites Couronnes.

Focus sur la démolition des Alexia I/II/III

Pour ce qui concerne les Alexia I, II et III, en complément de l'étude sociale et urbaine, une étude spécifique de ce patrimoine a été menée par un prestataire spécialisé dans les copropriétés. La réalisation de cette étude a toutefois été largement contrariée par l'opposition de deux des trois présidents des conseils syndicaux, qui ont également interdit au syndic de transmettre des documents relatifs à la copropriété.

Sur la base des éléments obtenus, l'étude a pu observer un peuplement très fragile, un état de logements parfois dégradé, un patrimoine qui nécessiterait une

intervention globale d'ampleur pour assurer sa pérennité, et une situation financière fragile à très dégradée en fonction des immeubles.

Focus sur le projet Norevie sur les emprises libérées par les Alexia IV

Dans le cadre de la réflexion menée sur le devenir des emprises libérées par la copropriété Alexia IV, plusieurs scénarios d'aménagement ont été étudiés afin d'arbitrer entre différents usages du site, notamment l'implantation d'équipements de proximité, la création d'espaces paysagers et l'accueil de logements supplémentaires.

Certains scénarios non retenus privilégiaient la création d'un équipement de type city-stade ou un espace paysager à l'emplacement de l'actuel parking (bâtiment S), associé à une programmation résidentielle plus limitée. Si cette hypothèse permettait de répondre à des besoins ponctuels en équipements de loisirs et détente, elle conduisait toutefois à une sous-optimisation du foncier, dans un contexte de renouvellement urbain où la production de logements constitue un enjeu prioritaire.

Le scénario retenu privilégie ainsi une densité résidentielle maîtrisée, associant logements collectifs et individuels, tout en maintenant un haut niveau de qualité urbaine et paysagère. Un critère déterminant de ce choix réside également dans la préservation de l'ensemble des arbres existants sur l'emprise opérationnelle.

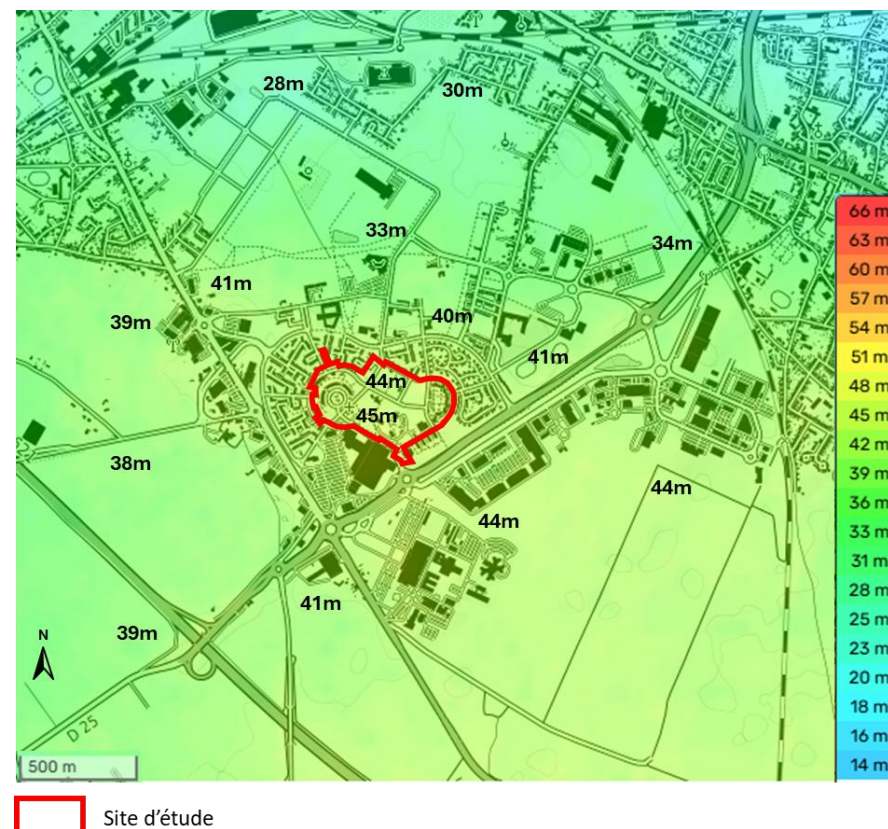
III. ANALYSE DE L'ÉTAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

III.1 - Des caractéristiques physiques et de conditions climatiques à prendre en compte

III.1.1 - Relief et topographie

Le territoire du Douaisis se situe dans une zone de plaine, la plaine de la Scarpe, traversée par la rivière du même nom et bordée par les premiers reliefs du plateau de l'Artois. La commune de Sin-le-Noble présente un relief peu marqué, avec des altitudes comprises entre environ 16 et 45 mètres, caractérisé par de faibles pentes orientées vers la vallée de la Scarpe.

Le site du projet est implanté au sud de la commune, dans un secteur légèrement plus élevé, à une altitude d'environ 45 mètres.



III.1.2 - Le contexte géologique

Selon les données du BRGM, au niveau du site du projet, la géologie est caractérisée par des limons du Quaternaire reposant sur une couche de craie blanche du Sénonien.

À ce stade d'avancement du projet, les études géotechniques, comprenant les investigations relatives à la perméabilité des sols ainsi que le suivi piézométrique de la nappe phréatique n'ont pas été engagés. Ces éléments seront réalisés lors des phases ultérieures de conception.

III.1.3 - L'artificialisation des sols

Le terrain du site d'étude prend place en milieu urbain, sur des terres en intégralité artificialisées depuis de nombreuses années pour les besoins des activités humaines (logements, équipements, voiries...).

Des espaces végétalisés de pleine terre sont cependant présents de manière fractionnée sur environ 3.1 ha du site d'étude.

III.1.4 - L'eau à préserver

Les documents de cadrage réglementaires

Le territoire du site du projet fait partie du bassin hydrographique couvert par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) «bassin Artois-Picardie» approuvé en 2022. Ce document définit des dispositions pour améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines protéger la ressource en eau potable, gérer les prélèvements de manière équilibrée et durable, préserver et restaurer les zones humides, ...

Il est ainsi demandé : de limiter les apports d'eau de ruissellement dans les réseaux d'eau pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements ; de prévenir ou réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales ; de limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques...

Le site d'étude est par ailleurs couvert par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Scarpe aval approuvé en 2021.

Le SAGE définit 5 thèmes répartis en 22 objectifs généraux et 91 préconisations parmi lesquelles on note plus spécifiquement : l'attention portée à la préservation des milieux humides et aquatiques, la qualité des eaux pluviales pour assurer la qualité de la ressource, et la prévention contre les inondations.

L'eau sur et sous le site

Aucun cours d'eau n'est présent sur le site d'étude ou à proximité

La masse d'eau souterraine principale présente sous le site est celle de la « Craie des Vallées de la Scarpe et de la Sensée » qui constitue la principale ressource en eau potable pour le Douaisis et ses environs. Un captage d'eau potable est recensé sur le territoire communal de Sin-le-Noble, toutefois le site d'étude n'est pas concerné par les périmètres de protection

D'après le SDAGE Artois-Picardie, cette masse d'eau souterraine a atteint le bon état quantitatif depuis 2015. En revanche, l'atteinte du bon état chimique fait l'objet d'un report de délai, fixé à l'horizon 2039, afin de permettre la mise en œuvre progressive des actions nécessaires à l'amélioration de la qualité de l'eau

III.1.5 - L'absence de zones humides

Au regard des critères floristiques et pédologique, aucune zone humide n'a été identifiée sur le site d'étude.

III.1.6 - Un climat doux océanique

La commune de Sin-le-Noble bénéficie d'un climat doux de type océanique, (doux et humide) marqué par des influences continentale.

Le cumul de pluies est relativement faible (de l'ordre de 736 mm par an). Les pluies sont longues et répétitives, variant en moyenne de 50 mm en avril à 71 mm en décembre.

Les températures moyennes varient entre des minimales situées autour de 2°C en hiver et des maximales situées autour de 23°C l'été. La température moyenne à l'année est d'environ 11°C.

Les vents dominants, tant par leur fréquence que par leur intensité sont ceux d'orientation sud-ouest. Les mois d'hiver, de décembre à février, sont les mois les plus venteux.

Les évolutions climatiques montrent les tendances suivantes : augmentation des températures; augmentation des jours en vagues de chaleur, augmentation des précipitations annuelles , baisse des jours en vague de froid.

III.1.7 - Un bilan carbone marqué par les consommations énergétiques et les déplacements

Le bureau d'études MA-GEO a été chargé d'évaluer dans un premier temps le bilan carbone initial du quartier, avant la mise en œuvre du projet, et d'identifier les enjeux de ce bilan.

Il en ressort que les consommations énergétiques représentent près de la moitié des émissions de gaz à effets de serre (46%). Les déplacements des habitants et occupants représentent quant à eux 38% de ces émissions.

Le poste « déchets » n'est pas négligeable, et représente plus de 11% de l'impact carbone du quartier.

La séquestration carbone des arbres et espaces verts représente une part négligeable par rapport aux émissions de GES du quartier. La végétation existante permet néanmoins une réduction du bilan d'environ 2 t CO₂ eq /ha /an.

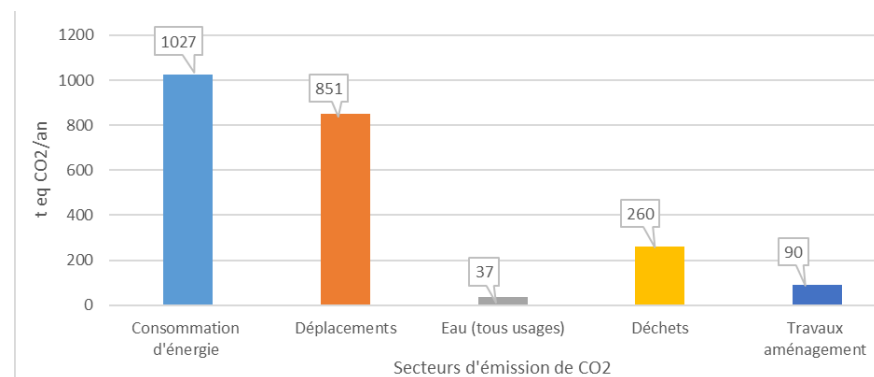


Figure 25: Bilan carbone par secteur de l'existant

Source : Etude GES MA-GEO – novembre 2025

III.2 - Un site inscrit au cœur d'un cadre paysager à valoriser

Les paysages du Douaisis se caractérisent par un relief très peu marqué, hérité de la plaine de la Scarpe, qui a favorisé un développement urbain et agricole homogène. Cette base paysagère a toutefois été profondément transformée par l'industrialisation des XIX^e et XX^e siècles, notamment par l'exploitation minière, les terrils et les infrastructures industrielles, devenus des repères forts du territoire.

Les réseaux de transport et les grandes infrastructures ont également structuré et fragmenté les paysages. Aujourd'hui, la charpente naturelle demeure en arrière-plan d'un paysage largement dominé par les formes urbaines et industrielles. À Sin-le-Noble, le quartier des Épis s'inscrit dans cet environnement fortement anthropisé, tout en conservant des trames paysagères discrètes.

Le quartier des Épis occupe une position en lisière urbaine et en entrée d'agglomération du Douaisis. Son implantation en frange d'agglomération, à proximité immédiate des grands axes (rocade D25 et nationale D643), en fait un secteur stratégique dont l'identité reste à qualifier. Aujourd'hui, cette entrée de quartier est principalement marquée par une urbanisation hétérogène et par des formes héritées des zones d'activités commerciales et des grands ensembles des années 1960-70, ce qui contribue à une image dévalorisée du site.

DES REPERES URBAINS FORTS MAIS STIGMATISANTS

La morphologie urbaine se distingue par la verticalité imposante des immeubles collectifs (les barres des Couronnes et les tours Alexia I, II et III qui comportent entre 11 et 19 niveaux), qui servent de repères visuels à l'échelle de l'agglomération. Toutefois, leur hauteur et leur architecture datée contrastent brutalement avec l'horizontalité de la plaine du Douaisis, obstruant les perspectives et générant une perception stigmatisante de l'identité urbaine du quartier. Ces signaux, visibles de loin, pèsent sur l'attractivité résidentielle et paysagère des Épis.

UN PAYSAGE MIXTE ET FRAGMENTE

Le quartier conjugue espaces ouverts et formes urbaines denses. De larges surfaces végétalisées, souvent en frange, cohabitent avec des ensembles résidentiels aux échelles variées :

- Des lotissements pavillonnaires et squares de petite échelle en périphérie,
- Des espaces commerciaux et leurs parkings étendus au sud (notamment le centre commercial Auchan),
- Des vides et délaissés (friches, chantiers, espaces peu entretenus) occupant une place importante au cœur des Épis et du Raquet,
- Des lisières boisées et espaces agricoles qui ceinturent le quartier, offrant un potentiel de respiration paysagère.

Cette diversité des formes et des gabarits crée une organisation distendue et difficilement lisible, où l'urbanisation « flotte » dans de grands espaces sans articulation claire avec le reste de l'agglomération.

Une trame viaire complexe et peu lisible

La trame circulaire et radiale qui structure le quartier renforce son enclavement et nuit à son intégration urbaine.

- À l'ouest, le réseau viaire se compose de cours et impasses orientées vers le centre.
- À l'est, des voies en serpentins génèrent un effet labyrinthe, peu propice à l'orientation. Dans l'ensemble, les cheminements piétons et les circulations douces restent **mal assurés** et limitent les continuités avec les espaces publics.

UN DEFICIT D'ESPACES PUBLICS ET DE COHERENCE PAYSAGERE

Si certains repères d'usage (La Poste, le Centre Jean XXIII, le centre social, la salle Jean-Jacques Rousseau) offrent des ancrages de proximité, l'offre d'espaces publics de qualité demeure insuffisante. L'absence d'espaces publics accessibles pour les habitants et les visiteurs accentue le manque de cohésion entre les Épis et les quartiers voisins.



Figure 26: Vue aérienne du quartier Source : vue 3D Google maps 2025

III.3 - Un patrimoine historique et culturel sans contrainte pour le site

Le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais couvre un vaste territoire, dont une partie significative se situe dans le Grand Douaisis. L'exploitation charbonnière a profondément marqué le paysage, laissant de nombreux éléments encore visibles aujourd'hui, tels que les terrils, les cités minières et les anciennes infrastructures industrielles. La reconnaissance de cet héritage industriel et de ses traces paysagères a conduit à l'inscription du bassin minier sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 2012, au titre de paysage culturel évolutif vivant.

À l'échelle de Sin-le-Noble, cet héritage minier reste perceptible à travers certains éléments paysagers et urbains. Toutefois, **la commune n'est pas concernée par un site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO ni par une zone tampon associée.**

Aucun site classé ou inscrit au titre des monuments historiques n'est recensé sur la commune. Les monuments protégés du Grand Douaisis sont principalement localisés sur la commune de Douai.

Enfin, dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune, un inventaire des éléments présentant un intérêt patrimonial a été réalisé. Aucun des éléments identifiés ne se situe sur le site du projet ni à proximité immédiate.

Sur site d'étude, la **consultation la DRAC est obligatoire à partir de 5 000m².**

À ce stade du projet, la DRAC n'a pas encore été consultée. En conséquence, aucune prescription archéologique n'est connue à ce jour.

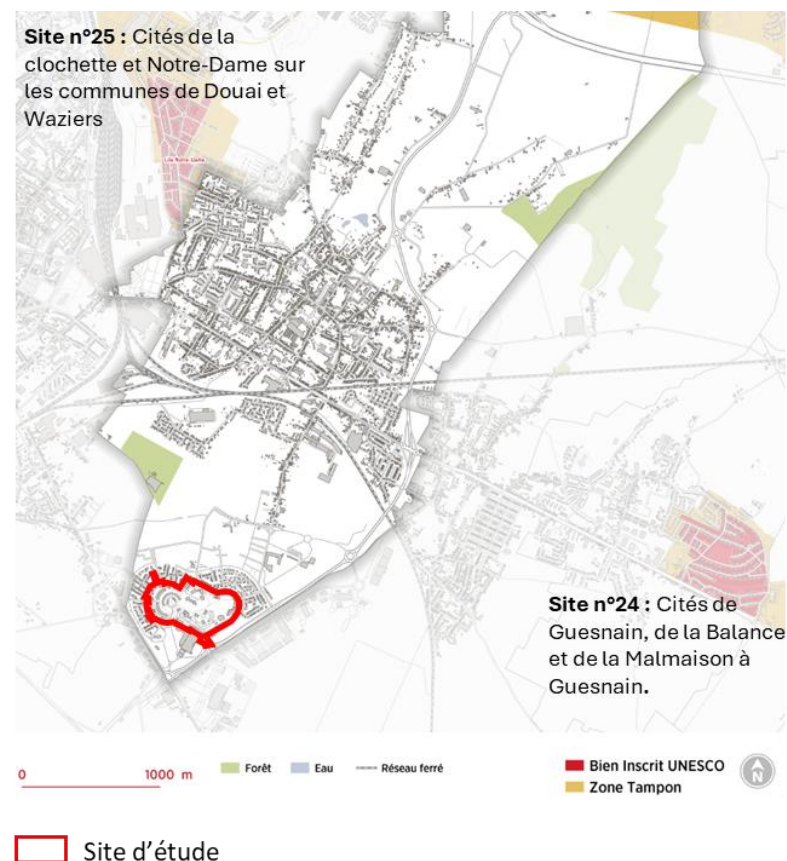


Figure 27 : Localisation des sites classés au patrimoine UNESCO - Source : <https://bassinminier-patrimoinemondial.org>

III.4 - Un site avec un potentiel écologique à renforcer

III.4.1 - Les zonages environnementaux

Le périmètre d'étude n'est localisé au sein d'aucun espace d'intérêt écologique. Toutefois dans un rayon de 5 km autour du site d'étude, est recensé de 5 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et 1 site du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN).

Tableau 1: Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à moins de 5 km de la zone d'étude Source : Auddicé – octobre 2025

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en km)
ZNIEFF I	310030005 – Carrière de Cantin	2,5
	310030007 – Parc des Renouvelles, marais de Dechy	2,6
	310013748 – Bassins de Brebières et bois du Grand marais	3,3
	310013749 – Bois de la Garenne, Mont d'Erchin et bois de Lewarde	4,2
	310013317 – Vallée de l'Escrebieux, marais de Wagnonville et Bois des Anglais	4,9
CEN	FR4505996 – Lac de Cantin	2,4

Cinq sites Natura 2000 sont également présents dans un périmètre de 20 km autour du site d'étude. Aucun d'entre eux n'est directement concerné par la zone d'étude. Le site le plus proche, la ZSC « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » (FR3100504), se trouve à plus de 5 km au nord du site d'étude (6,2 km).

Tableau 2: Sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour du site d'étude - Source : Auddicé – octobre 2025

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en km)
ZPS	FR3112005 - Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	10
	FR3112002 - Les « Cinq Tailles »	14,9
ZSC	FR3100504 - Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	6,2
	FR3100506 - Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	8,6
	FR3100507 - Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	10,9

III.4.2 - Place du site dans le réseau d'espaces naturels régionaux

Le **Schéma Régional d'Aménagement du Développement Durable et d'Egalité des Territoires** (SRADDET) Hauts-de-France qui fixe les objectifs et coordonne l'action régionale dans de nombreux domaines, dispose d'un Atlas cartographique des continuités écologiques. D'après cet Atlas, **le site d'étude se trouve dans une zone d'urbanisation exclue de tout élément constitutif de continuités écologiques.**

L'ancien **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE) Trame verte et bleue du Nord-Pas-de-Calais, qui n'a plus de portée réglementaire, **confirme que le site n'est pas concerné par des réservoirs de biodiversité, ni par des espaces naturels relais ou des corridors écologiques**

III.4.3 - Les investigations floristiques et faunistiques sur site

Le bureau d'études Auddicé Environnement a été chargé par Douaisis Agglo de réaliser en 2024-2025 un inventaire écologique faune-flore sur 4 saisons. Afin de compléter l'inventaire écologiques et d'adapter, le cas échéant, les mesures ERC à mettre en œuvre, des passages hivernaux complémentaires ont été réalisés afin de rechercher d'éventuels gîtes d'hibernation de chiroptères et d'indices de présence de l'avifaune. Ces prospections se sont déroulées en novembre 2025, décembre 2025 et janvier 2026 dans les bâtiments des Grandes Couronnes et les garages associés, ainsi que dans le bâtiment Feydeau des Petites Couronnes. Certains garages restent toutefois à prospecter.

Le rapport correspondant est actuellement en cours d'actualisation par Auddicé ; les premiers constats issus de ces investigations sont repris dans les paragraphes concernés ci-après.

De nouvelles prospections seront également menées au printemps 2026.

De la même manière, des prospections hivernales et printanières seront menées par l'écologue dans les bâtiments des Petites Couronnes préalablement à leur démolition.

Cartographie des habitats

Neuf types d'habitats semi-naturels sont présents sur le site d'étude : des alignements d'arbres, des bandes arbustives à arborées, des espaces verts en gestion différenciée, une friche herbacée eutrophe, des habitations et autres bâtiments, des jardins d'agrément, un terrain de sport, des zones de voiries et de parkings ainsi que des zones en travaux.



Figure 28: Cartographie des habitats naturels et semi-naturels

Source : Auddicé – octobre 2025

Au cours de la période de migration prénuptiale, 18 espèces d'oiseaux ont été observées dont 1 espèce est patrimoniale en période migratoire : le Moineau domestique.

Au cours de la période de nidification, un total de 23 espèces a été recensé. Sur ces 23 espèces, 3 sont patrimoniales en période de nidification : le Chardonneret élégant, le Goéland argenté et le Moineau domestique.

Compte-tenu des résultats des investigations de terrain et du rôle de la zone, les enjeux avifaunistiques peuvent être qualifiés de modérés au niveau de la végétation arborée (nidification du Chardonneret élégant) et de faibles sur le reste de la zone d'étude.

Les relevés hivernaux complémentaires dans les bâtiments n'ont pas révélé d'enjeu supplémentaire au sein des bâtiments par rapport à ce qui avait été défini initialement au sein de l'état initial. À l'inverse, ce diagnostic n'a mis en évidence aucun indice de présence d'espèces protégées. La prospection étant terminée et les accès aux bâtiments pour l'avifaune étant condamnés ou non favorable à une installation, il est essentiel de maintenir ces accès clos jusqu'au démarrage des travaux.

De plus, comme décrit au sein de l'étude initiale, la période des travaux doit bien être adaptée sur l'année, ce qui permettra d'éviter la destruction de nids/d'individus d'Étourneaux sansonnets (et potentiellement du Pigeon biset et de la Tourterelle turque).

Les mammifères terrestres

Les investigations de terrain ont permis de constater la présence certaine **de 3 espèces de mammifères terrestres** sur la zone d'étude : le Rat surmulot (espèce exotique envahissante, **le Hérisson d'Europe (espèce protégée)**, et le lièvre d'Europe. De plus, au vu des habitats en place, il est possible que l'Écureuil roux fréquente également le site.

Les enjeux relatifs aux mammifères (hors chiroptères) sont globalement qualifiés de faibles à très faibles (surfaces artificialisées) sur l'ensemble de la zone d'étude

à l'exception des espaces verts identifiés comme correspondant à la zone de vie du Hérisson d'Europe où les enjeux sont jugés modérés.

Les chiroptères

Une espèce quasi-menacée a été observée gîtant sur la zone d'étude lors des inventaires acoustiques : **la Pipistrelle commune**.

Les inventaires acoustiques se sont concentrés en début de nuit et les observations au niveau des bâtiments afin d'estimer leur probabilité d'occupation par des chiroptères. Aucun individu n'a été observé sortant de l'un des bâtiments mais plusieurs individus de Pipistrelle commune ont été détectés dès la tombée du jour ce qui indique une forte probabilité de présence de gîtes sur la zone d'étude. Plusieurs cris sociaux de l'espèce ont également été détectés sur la zone.

Les bâtiments désaffectés constituent un fort potentiel de gîte pour les chiroptères. La zone est également exploitée pour la chasse et le transit. Aussi, les enjeux sont jugés modérés sur les éléments bâtis et faibles sur les autres éléments de la zone.

Les relevés hivernaux complémentaires dans les bâtiments n'ont pas révélé d'enjeu supplémentaire au sein des bâtiments par rapport à ce qui avait été défini initialement au sein de l'état initial. Ce diagnostic complémentaire n'a pas mis en évidence d'indices de présence. La prospection étant terminée et les accès à l'intérieur des bâtiments pour les chiroptères étant condamnés, il est essentiel de maintenir ces accès clos jusqu'au démarrage des travaux. De plus, comme décrit au sein de l'étude initiale, la période des travaux doit bien être adaptée sur l'année, ce qui permettra d'éviter la destruction d'individus.

Une nouvelle session de prospections permettra de définir les enjeux et mesures adaptées pour les garages.

Synthèse des enjeux écologiques



Figure 30: Synthèse des enjeux

Source : Auddicé – octobre 2025

III.5 - Un patrimoine arboré à prendre en considération

Un inventaire et une étude phytosanitaire des arbres a été réalisée en 2025 à la demande de Douais Agglo par le bureau d'études Aliwen. Il en ressort que les 466 arbres du site présentent une biodiversité moyenne (36 genres/espèces), dominée par le platane (19,7 %), le tilleul (17 %) et l'érable (7,5 %). Les essences exotiques ou horticoles sont largement représentées, tandis que les essences indigènes sont limitées aux zones boisées.

60,3% des arbres sont relativement jeunes (< 50 ans) et un tiers sont adultes 50-70 ans. Une replantation est en cours puisque 47 arbres ont moins de 20 ans. Sur le plan sanitaire, 80,5 % des arbres sont en état satisfaisant, mais 19,5 % présentent des troubles mécaniques ou phytopathologiques significatifs.

III.6 - Contexte urbain : un quartier dense isolé, en entrée d'agglomération, confronté à des enjeux de lisibilité et de connexion

Sin-le-Noble est une commune de taille moyenne de l'arrondissement de Douai, située au cœur du bassin minier historique. Elle s'inscrit dans un tissu urbain relativement dense, composé à la fois de zones bâties, d'anciennes friches industrielles ou minières et de secteurs résidentiels anciens nécessitant un renouvellement.

Avec près de 16 000 habitants en 2022, la commune présente une densité élevée. Intégrée à l'unité urbaine de Douai-Lens et à l'aire d'attraction de Douai, Sin-le-Noble fonctionne comme une commune périurbaine, mais son attractivité résidentielle demeure modérée. La population est en légère diminution, marquée par un déficit migratoire et un départ des jeunes adultes. Le parc de logements est majoritairement constitué d'habitat individuel ancien, occupé par des ménages aux revenus modestes à moyens, dont le vieillissement pose des enjeux d'adaptation et de diversification de l'offre résidentielle.

Le quartier des Epis est situé à l'extrême sud de la commune, en limite immédiate de Douai, dans une position stratégique d'entrée d'agglomération. Il accueille environ 2 600 habitants et fait partie des quartiers prioritaires de la politique de la ville. Son tissu urbain est dense et dominé par de grands ensembles de logements collectifs construits majoritairement dans les années 1970.

Implanté en lisière urbaine, le quartier présente un paysage contrasté, mêlant grands espaces ouverts et formes bâties hétérogènes. L'image du quartier est fortement marquée par la présence d'immeubles de grande hauteur aujourd'hui dévalorisés, qui constituent des repères urbains négatifs et dégradent les perceptions à l'entrée de la ville.

L'organisation urbaine actuelle juxtapose des échelles très différentes (grands ensembles, zones d'activités, secteurs pavillonnaires, écoquartier du Raquet), avec peu de continuités entre elles. Les espaces ouverts, souvent peu aménagés, et un réseau viaire peu lisible renforcent un sentiment d'isolement. Les principaux enjeux identifiés portent sur la requalification de l'image du quartier, la clarification des circulations et la recomposition des espaces afin de renforcer l'urbanité et les liens avec les quartiers voisins.

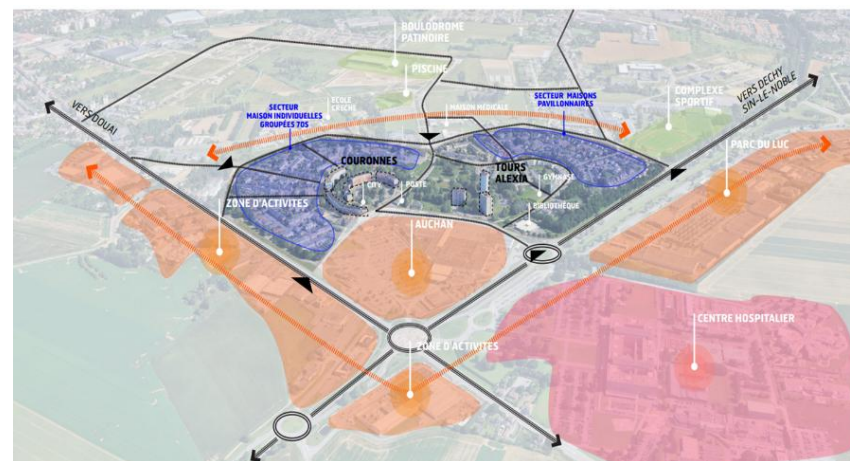


Figure 31: Le quartier des Epis et ses abords

III.7 - Un contexte socio-économique en difficulté, avec des dynamiques résidentielles contrastées

Le quartier des Épis présente un contexte socio-économique fragile. La population se compose majoritairement de **ménages de petite taille**, avec une **forte proportion de personnes vivant seules**. Par ailleurs, le quartier connaît un **vieillessement progressif de sa population**, avec une part croissante de personnes âgées de plus de 65 ans, même si certains secteurs accueillent également une population plus jeune.

Cette structure des ménages est en décalage avec un parc de logements historiquement **dominé par de grandes typologies**, peu adaptées aux besoins actuels. Cette inadéquation se traduit par des situations de sous-occupation et limite les possibilités de mobilité résidentielle au sein du quartier, fragilisant certains parcours de vie.

Le quartier se caractérise également par un **éloignement important de l'emploi**. Plus des deux tiers des personnes en âge de travailler sont sans activité et, parmi celles qui travaillent, une part significative occupe des **emplois précaires**. Les revenus sont globalement faibles et une proportion importante des ménages dépend des prestations sociales, ce qui traduit une **fragilité économique durable**.

Ces fragilités sont particulièrement marquées dans certains ensembles de logements sociaux, notamment aux Couronnes et dans la résidence Jean Monnet, qui concentrent des ménages isolés, aux revenus très modestes et fortement éloignés de l'emploi. Ces secteurs connaissent un déficit d'attractivité résidentielle, se traduisant par un turn-over important et une vacance structurelle de certains logements, renforçant les dynamiques de précarisation.

À l'inverse, d'autres secteurs du quartier, comme la résidence des Salamandres, ont retrouvé une attractivité à la suite des opérations de réhabilitation. Ces interventions ont permis une diversification du peuplement et une amélioration de l'image résidentielle.

Le quartier est ainsi structuré en **plusieurs sous-ensembles aux images et fonctions distinctes**, qui influencent fortement les parcours résidentiels. Les Alexias et les Couronnes constituent des secteurs d'accueil de ménages très fragiles ou en transition, tandis que les Salamandres, puis l'écoquartier du Raquet et les secteurs pavillonnaires environnants, apparaissent comme des étapes plus valorisées dans les trajectoires résidentielles. **Ces contrastes internes accentuent les inégalités de conditions de vie et constituent un enjeu majeur pour le projet de renouvellement urbain.**

III.8 - Des équipements de proximité structurants favorisant un fonctionnement autonome du quartier

Le quartier des Épis dispose dans ses abords de **plusieurs équipements et services de proximité** qui constituent de véritables lieux ressources pour les habitants. Le centre commercial occupe une place centrale, à la fois pour les commerces et comme lieu de sociabilité. Le centre social joue un rôle majeur dans la cohésion sociale du quartier. Les équipements scolaires, de santé et sportifs, ainsi que la proximité de l'hôpital, constituent des éléments structurants de l'offre de services du quartier.

La présence de ces équipements contribue à un **fonctionnement du quartier à une échelle principalement locale**, réduisant les besoins de déplacements vers l'extérieur. Cette organisation est notamment adaptée aux habitants non motorisés.

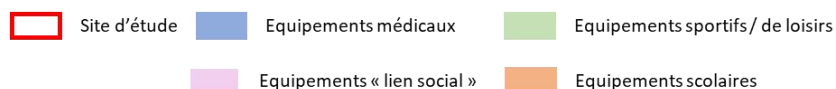


Figure 32: Equipements et services au sein du quartiers et dans ses abords

Sources : Etudes sociales et Urbaines NPNRU – mai 2020 ; Geoportail

III.9 - Vie de quartier et gestion urbaine de proximité : des liens sociaux fragilisés et des usages à requalifier

La vie de quartier aux Épis est marquée par des **relations sociales contrastées**. Si certains habitants entretiennent des relations cordiales, d'autres font état de tensions liées aux incivilités, notamment dans les secteurs des Couronnes et des Alexias. Le centre social demeure un acteur clé de la cohésion sociale, mais son rôle s'est affaibli ces dernières années et les initiatives citoyennes hors centre social sont rares.

Le quartier est également confronté à des **problématiques d'occupation des espaces extérieurs et de trafics**. Ces phénomènes se sont déplacés au fil des opérations de réhabilitation. Si le sentiment d'insécurité reste globalement modéré, certaines zones, en particulier aux Couronnes, concentrent davantage d'incivilités, ce qui contribue à une image dégradée du quartier à l'échelle de l'agglomération.

Les espaces extérieurs sont peu aménagés et peu investis par les habitants. S'ajoutent des difficultés liées aux **déchets**, aux caddies abandonnés et à la gestion des encombrants. Bien que des locaux encombrants existent aux Couronnes, la situation reste problématique, même si elle s'est améliorée aux Salamandres après réhabilitation.

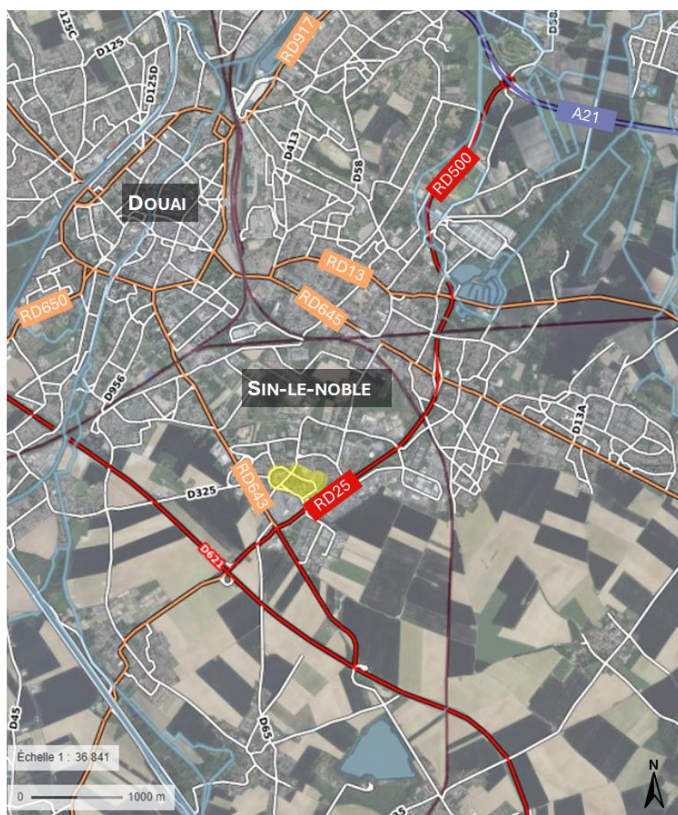
La circulation et le stationnement constituent également une problématique majeure dans le quartier. Les habitants signalent la dangerosité de la circulation automobile pour les piétons, aggravée par la présence de stationnement sauvage sur plusieurs axes.

III.10 -Des modes de transport alternatifs à la voiture à soutenir

Sin-le-Noble est traversée dans sa partie nord par l'autoroute A21, qui constitue l'axe principal de desserte vers les grands pôles urbains tels que Douai, Lens, Lille

ou Cambrai. Autour de cet axe majeur s'organise un ensemble de routes départementales, notamment la D500, la D13, la D25, la D58 ainsi que plusieurs voies secondaires, qui assurent à la fois la desserte interne et les liaisons avec les communes voisines.

Par ailleurs, un projet de mise à 2 × 2 voies l'ensemble de l'itinéraire constitué par la RD 25 et la RD 500 (Rocade Est) est en cours par le département du Nord.



Site d'étude

Figure 33: Le réseau routier à l'échelle communale

Fond de plan : Geoportail

Selon l'étude de trafic réalisée en 2025 par RP Ingénierie sur le quartier des Epis, aucune difficulté particulière de circulation n'a été mise en évidence, avec notamment des carrefours qui disposent de réserves de capacité très confortables aux heures de pointes matin et soir.

En ce qui concerne la **mobilité active**, à proximité immédiate du périmètre de projet, des infrastructures cyclables structurantes existent sont présentes, telles que : des pistes cyclables continues le long de la Rocade Est, des bandes cyclables le long de la RD643, et des pistes cyclables discontinues sur le périphérique des Epis. Cependant aucun aménagement pour les vélos n'est présent sur l'emprise du projet.

Pour ce qui concerne les mobilités piétonnes, en plus de la présence de trottoirs globalement larges, sécurisés et en bon état, de nombreux cheminements piétons, parfois informels, sont recensés sur le quartier. Ils témoignent d'une pratique réelle des mobilités actives, mais aussi d'un manque de structuration et d'une continuité parfois insuffisante entre les espaces de vie du quartier.

En ce qui concerne les **transports en commun**, la couverture du quartier est complète avec en tout point de la zone d'étude un arrêt de bus à moins de 300 m. Le niveau de service est très bon avec une fréquence en dessous du quart d'heure sur les points d'arrêt « La Couronne » et « Sin-Centre Commercial ».

La gare de Douai, située à environ 5km, constitue un pôle ferroviaire important, desservi par des TER et TGV InOui.

III.11 - Un site desservi par les réseaux et une gestion des déchets à soutenir dans une perspective de valorisation et de réduction

Le réseau **d'assainissement** est séparatif, c'est-à-dire qu'il recueille dans des réseaux séparés les eaux usées et les eaux pluviales. Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration de Sin-le-Noble, qui ne présente pas de

dysfonctionnement. Les eaux pluviales sont collectées par le réseau pluvial communal existant et évacuées vers la **Scarpe**, qui constitue l'exutoire hydraulique du secteur.

En matière **d'eau potable**, le site est desservi par des canalisations situées sur la quasi-totalité des voies principales. Des poteaux incendie sont présents sur ces mêmes voies qui bordent le site.

Sur le territoire de Douaisis Agglo, il existe un **réseau public de chaleur** d'une longueur d'environ 8 km, propriété de la commune de Sin-le-Noble. Ce réseau alimente principalement le quartier des Épis, une partie du quartier du Raquet ainsi que le Centre hospitalier de Douai.

Le site est également desservi par l'ensemble **des réseaux divers** nécessaires : électricité, gaz, télécommunication.

La collecte des déchets s'effectue en porte à porte et en points d'apports volontaires. Les déchets qui le peuvent sont valorisés via 4 unités de traitement : une Unité de Tri Valorisation Matière et Énergie (TVME), un centre de tri, un centre de compostage des végétaux et une ressourcerie. Le territoire dispose également de déchèteries et de repairs cafés.

III.12 - Un site d'étude peu soumis aux risques naturels et technologiques

Le site d'étude est concerné par **les risques naturels** suivants : zone sensible vis-à-vis du risque d'inondation de cave (fiabilité forte) ; zone sensible vis-à-vis du risque de mouvements de terrain lié à la présence de cavités souterraines; retrait-gonflement des argiles (aléa faible), sismique (aléa faible), et potentiel radon (modéré).

En ce qui concerne **les risques technologiques**, aucune Installations Industrielles classées (ICPE) n'est présente sur le site d'étude. Toutefois une ICPE est localisée à

proximité immédiate : le centre commercial Auchan. Un site Seveso est situé à environ 3,7 km, mais le site d'étude ne fait pas partie du périmètre d'exposition au risque.

Le site d'étude est proche de plusieurs infrastructures de transport structurantes, par lesquelles peuvent transiter des matières dangereuses.

Le risque pyrotechnique lié «aux engins de guerre» est probable.

III.13 - Un cadre de vie marqué par la circulation routière

D'une manière générale, le site d'étude est marqué par des pollutions et nuisances classiques d'une zone urbaine.

La qualité de l'air

Une étude Air et Santé a été réalisée en 2025 par le bureau d'étude Rincent Air. L'étude a mis en évidence une dégradation de la qualité de l'air dans l'aire d'étude principalement liée au trafic routier, avec des concentrations aux points de mesures qui restent inférieures aux seuils réglementaires.

Les teneurs les plus fortes sont relevées à proximité des axes routiers les plus fréquentés de la zone (départementales RD643 et RD25)

L'effet îlot de chaleur urbain

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain, qui correspond à l'observation d'une différence de température entre un milieu urbanisé et une zone naturelle voisine, est très présent dans les secteurs très minéraux et marqués par les activités humaines. Les activités et les infrastructures qui bordent le site d'étude sont sources d'effet d'îlot de chaleur urbain.

La pollution des sols

Une étude historique a été réalisée afin de déterminer les activités exercées par le passé au sein du site d'étude et d'identifier les sources de pollution potentielles des sols et des eaux souterraines. Il en ressort que le site a été exploité à des fins

agricoles, depuis 1946 a minima jusqu'en 1969. Les travaux d'aménagements du quartier d'habitat les Épis ont débuté en 1971. Par ailleurs, aucun site ou sol pollué, ni aucun site potentiellement pollué, n'est recensé sur le périmètre du site d'étude au sein des bases de données nationales disponibles.

Les nuisances sonores

Une étude acoustique a été réalisée en 2025 par le bureau d'étude kiétudes, il en ressort que les zones d'ambiance non modérée se concentrent en bordure de l'avenue des Poètes et ses prolongements, le square Youri Gagarine et l'avenue du Général De Gaulle. Cependant, aucun logement n'est touché par ces zones bruyantes. A l'écart de ces axes, les niveaux sonores sont bien en deçà de ces limites et on se retrouve en zone d'ambiance modérée

Les nuisances lumineuses

Le site d'étude est localisé en zone urbaine dense dans laquelle les principales sources d'éclairage sont les axes de circulations (équipés d'éclairage public de type routier), les habitations et les entreprises du parc d'activités.

Les nuisances olfactives

A l'exception des nuisances olfactives liées à la circulation routière sur son emprise et à ses abords, aucune activité générant des nuisances olfactives n'a été signalée dans l'aire d'étude.

IV.DESCRPTION DE L'EVOLUTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Ce chapitre présente une estimation des évolutions du site d'étude et de son environnement, à l'horizon 2035, dans l'hypothèse où le projet ne serait pas mis en œuvre.

IV.1 - Ressource en eau

En cas de non-réalisation du projet, le maintien des surfaces en grande partie imperméables sur le site est susceptible d'entraîner des dysfonctionnement liés à la **gestion des eaux pluviales**. Il est probable également que l'état de tension sur la ressource en eau perdure, puisque les phénomènes de sécheresse s'accroîtront en raison du changement climatique. Par ailleurs le vieillissement des réseaux existants, est susceptible de générer des dysfonctionnements sur le réseau d'eau potable conduisant à des pertes importantes d'eau.

IV.2 - Contexte climatique

Les effets du dérèglement climatique sur le commune de Sin-le-Noble pourraient être les suivants d'ici 2050 :

- Augmentation moyenne des températures comprise entre 1°C et 2°C en fonction de la saison;
- Le nombre de jours de gel est prévu en forte baisse, avec une valeur médiane de - 18 jours,
- Le nombre de journées en vagues de chaleur est prévu avec une forte hausse, avec une valeur médiane de + 10 jours.
- Le cumul annuel de précipitation évolue de manière hétérogène selon les saisons. Selon la valeur médiane, on observerait une augmentation marquée en hiver et une légère baisse en été.
- Le phénomène d'îlot de chaleur urbain perdurera et sera généralisée sur l'aire d'étude du fait de la forte urbanisation de la métropole. Les éléments naturels

présents sur le site d'étude ou aux abords (tissu agricole, jardins des habitations, ...) participent toutefois à la régulation thermique naturelle du secteur.

IV.3 -Paysages

En l'absence de maîtrise d'une programmation d'ensemble, les terrains du projet continueront de se dégrader et l'effet de rupture avec le tissu urbain existant se sera accentué.

IV.4 - Milieux naturels et biodiversité

En cas de non-réalisation du projet, le site resterait majoritairement très minéral. Les espaces verts existants, peu structurés et faiblement connectés, continueraient à offrir un accueil limité à la faune ordinaire, sans réelle amélioration des fonctionnalités écologiques.

Les secteurs à plus forte naturalité resteraient isolés, limitant leur intérêt écologique à long terme.

L'absence d'intervention coordonnée pourrait également favoriser le maintien, voire l'extension, d'espèces exotiques envahissantes et la dégradation progressive de certains espaces libres.

IV.5 - Contexte urbain et socio-démographique

En l'absence de maîtrise d'une programmation d'ensemble, dans la continuité de la première phase de renouvellement urbain, les dysfonctionnements urbains et sociaux actuels tendraient à s'accroître. Les espaces publics continueraient à vieillir, devenant de moins en moins adaptés aux évolutions des usages (développement des mobilités actives, lutte contre les îlots de chaleur, usages intergénérationnels, réduction de la place de la voiture).

Le bâti le plus dégradé continuerait à se détériorer, accentuant l'image négative du quartier. Des opérations ponctuelles pourraient émerger au gré des opportunités foncières, sans cohérence d'ensemble, renforçant la fragmentation urbaine.

Dans ce contexte, le quartier resterait peu attractif pour les ménages aux revenus intermédiaires, limitant les perspectives de mixité sociale et contribuant à un approfondissement des inégalités avec le reste de la commune.

IV.6 - Mobilités

Bien que Douaisis Agglo porte des projets en faveur de la mobilité active, en l'absence de projet global de renouvellement urbain, les conditions de mobilité du quartier évolueraient peu. La prédominance de la voiture dans les déplacements quotidiens resterait forte, voire pourrait s'accroître, faute de requalification des espaces publics et de structuration des mobilités actives.

Les discontinuités piétonnes et cyclables persisteraient, limitant les liens avec les quartiers voisins, les équipements et les polarités existantes. Cette situation contribuerait au maintien de nuisances environnementales (bruit, émissions polluantes, consommation énergétique) et au renforcement du caractère enclavé du quartier.

IV.7 -Déchets

Pas de changements.

IV.8 - Risques

Pas de changements.

IV.9 - Nuisances

Pas de changements.

V.DESCRPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT - MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION PROPOSÉES

V.1 - Analyse des projets pouvant avoir des incidences cumulées avec le projet

Plusieurs projets en cours d'émergence dans le secteur pourraient avoir des impacts susceptibles de se cumuler avec ceux du quartier des Epis Il s'agit de :

- L'implantation de trois parcs photovoltaïques ;
 - o Douai et Anhiens (hameau du Frais Marais) : Projet de centrale photovoltaïque portée par la société TotalEnergies Renouvelables ;
 - o Waziers : Projet de parc photovoltaïque portée par la société « Centrale photovoltaïque de Waziers » ;
 - o Waziers : Projet de parc photovoltaïque portée la société TotalEnergies Renouvelables
- Douai : création de la ZAC EuraDouai ;
- Sin-le-Noble et Dechy : mise à 2x2 voies de la RD500 et de la RD25 jusqu'au premier giratoire de l'hôpital.

Les projets recensés sont des projets éloignés sans lien direct avec le projet (à l'exception de la mise à 2x2 voies de la RD500 et de la RD25), à vocation d'activités, d'équipements de production d'énergie et de requalification d'infrastructures routières.

D'une manière générale les incidences négatives susceptibles de se cumuler sont celles induites par la consommation des ressources naturelles (l'énergie, l'eau, les matériaux...), et l'émission de gaz à effet de serre, en phase chantier comme en phase d'exploitation.

V.2 - Incidences temporaires et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les impacts temporaires sont liés à la phase chantier qui comprend trois grandes étapes : les démolitions de bâtiments et d'infrastructures, l'aménagement des espaces publics (terrassment, mise en place des réseaux, réalisation des voies, plantation et engazonnement) ; et la construction des bâtiments (terrassment, construction du gros œuvre, réalisation du second œuvre, finitions, aménagement des espaces extérieurs)

Les impacts seront limités dans le temps, et concerneront principalement : le sol, l'eau, les consommations énergétiques, les matériaux et déchets, le milieu naturel, le trafic routier, les nuisances sonores et lumineuses.

V.2.1 - Organisation du chantier

Afin de limiter les impacts sur site pendant la réalisation des travaux, les maitres d'ouvrages s'engagent à faire figurer dans le dossier de consultation des entreprises de travaux les clauses nécessaires permettant de limiter les nuisances générées sur l'environnement, mais aussi sur les riverains (accès, nuisances sonores, poussières, ...).

Elles mettront en place des outils et moyens pour communiquer avec les riverains à chaque phase d'avancement du chantier.

Elle s'assureront, avec leur maître d'œuvre, du respect des réglementations par les entreprises.

Pour les entreprises intervenant dans les lots privatifs : Le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales pourra inclure des prescriptions relatives à la phase chantier.

En ce qui concerne le chantier porté par Norévie, relatif à la démolition des couronnes , un Plan d'Installation de Chantier (PIC) a été élaboré. Ce document a vocation à cadrer en amont l'organisation du chantier, les conditions d'intervention des futures entreprises, ainsi que les mesures destinées à limiter les

nuisances pour les riverains et les impacts sur l'environnement (accès, circulations, bruit, poussières, gestion des déchets, protection du milieu naturel). Le chantier de démolition sera suivi par une AMO Ecologue.

En première approche, l'installation du chantier nécessiterait l'abattage de sept arbres. D'après le diagnostic phytosanitaire, ces arbres ne présentent pas d'état sanitaire ou mécanique nécessitant un abattage pour des raisons de sécurité.

De plus l'élagage de six arbres serait nécessaire pour permettre l'accès et la circulation des engins de démolition.

V.2.2 - Impacts sur les sols

La réalisation des espaces publics et des constructions impliqueront des phases de terrassements, avec des affouillements et des dépôts de terre sur des périodes limitées dans le temps, ainsi que des phases de nivellement. A ce stade de l'étude, les volumes correspondant ne sont pas encore connus.

À ce stade, seule une étude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux a été réalisée. Ses résultats indiquent que le site n'a, a priori, pas accueilli d'activités potentiellement polluantes. Toutefois, en fonction des choix de programmation et des contraintes liées à la qualité des sols, des investigations complémentaires pourront être engagées lors des phases ultérieures de conception.

Si une pollution avérée était identifiée, un plan de gestion serait alors élaboré afin de définir les mesures adaptées pour traiter les sols impactés ou en limiter les effets.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune.

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :** Un équilibre des déblais/remblais sera recherché, ainsi que la valorisation des terres sur place.

✓ **MESURES DE COMPENSATION :** Aucune

V.2.3 - Impacts sur l'eau

Impacts quantitatifs :

Les chantiers nécessiteront de l'eau, qui proviendra certainement du réseau d'eau potable (alimentation des sanitaires, des centrales de fabrication, nettoyage des équipements et des voiries, arrosage pour limiter les émissions de poussières et assurer un meilleur compactage, ...)

Impacts qualitatifs :

Les risques de pollutions des eaux souterraines ou superficielles sont liés : au déversement accidentel ou non, de produits polluants sur les sols ou près des fossés ; et à la production des matières en suspension liés à l'érosion des sols et aux terrassements

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :**

Pour l'aspect qualitatif : Respect de la réglementation relative à la prévention des pollutions.

Pour l'aspect quantitatif : optimisation des consommations à travers des actions de sensibilisation du personnel, et en mettant en place des procédures pour limiter les prélèvements des eaux au maximum

✓ **MESURES DE COMPENSATION :** Aucune

V.2.4 - Impacts sur les milieux naturels

L'évaluation des impacts de la phase chantier sur les habitats, la flore et la faune met en évidence des impacts bruts variables, allant de faibles à forts selon les

thématiques, principalement liés aux travaux de terrassement, aux circulations d'engins, à l'occupation temporaire des sols et aux nuisances associées au chantier.

Les impacts les plus notables concernent la suppression temporaire d'habitats naturels ou semi-naturels, la dissémination potentielle d'espèces exotiques envahissantes, ainsi que la destruction ou la perturbation d'habitats et d'individus, en particulier pour la flore protégée et/ou patrimoniale, les insectes et certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères. Des impacts résiduels modérés à forts sont également identifiés pour la destruction d'habitats d'oiseaux et de chiroptères, ainsi que pour la perturbation d'individus lors des travaux.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :**

- E1.1c : Espaces verts en gestion différenciée : Redéfinition des caractéristiques du projet
- E2.1a : Balisage préventif des habitats et espèces à enjeux à proximité des travaux
- E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :**

- R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier
- R1.1b : Adaptation des installations de chantier
- R1.1c : Balisage préventif des espèces exotiques envahissantes dans l'emprise des travaux et à proximité
- R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux
- R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- R2.1g : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu

- R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation
- R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux
- R2.1o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
- R2.1v : Vérification, prélèvement ou sauvegarde avant destruction de spécimens d'espèces – chiroptères
- R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année
- R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

Le tableau ci-dessous reprend la synthèse des impacts résiduels en phase chantier sur les habitats, la flore et la faune après mesures d'évitement et de réduction d'impact.

Tableau 3 : Évaluation des impacts résiduels de la phase chantier sur les habitats, la flore et la faune après mesures d'évitement et de réduction d'impact - Source : Auddicé – octobre 2025

Groupe	Nature de l'impact	Direct - indirect	Intensité de l'impact brut	Mesures E et R	Impact résiduel
Habitats	Suppression des habitats naturels ou semi-naturels dans l'emprise par les travaux de terrassement	Direct	- Alignements d'arbres : Faible - Bandes arbustives à arborées : Faible - Espaces verts en gestion différenciée : Faible - Friche herbacée eutrophe : Faible - Jardins d'agrément : Faible	E1.1c Espaces verts en gestion différenciée : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a : Balisage préventif des habitats et espèces à enjeux à proximité des travaux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	- Alignements d'arbres : Très faible et non significatif - Bandes arbustives à arborées : Très faible et non significatif - Espaces verts en gestion différenciée : Très faible et non significatif - Friche herbacée eutrophe : Très faible et non significatif - Jardins d'agrément : Très faible et non significatif
Flore	Dissémination d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Fort	R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R1.1c : Balisage préventif des espèces exotiques envahissantes dans l'emprise des travaux et à proximité R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Faible et non significatif
	Suppression intentionnelle de stations d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales	Direct	- Ophrys abeille : Fort - Chicorée sauvage : Modéré	E2.1a : Balisage préventif des habitats et espèces à enjeux à proximité des travaux E2.1b : Évitement de stations d'espèces patrimoniales et/ou protégées R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier	- Ophrys abeille : Faible et non significatif - Chicorée sauvage : Très faible et non significatif
Insectes	Destruction d'individus	Direct	Faible	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Très faible et non significatif
	Perturbation d'individus par les travaux	Indirect	Faible	R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Très faible et non significatif
	Destruction d'habitats d'insectes	Direct	Faible	E1.1c Espaces verts en gestion différenciée : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	Très faible et non significatif
Amphibiens	Destruction d'habitats	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
Reptiles	Destruction d'habitats	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif

Groupe	Nature de l'impact	Direct - indirect	Intensité de l'impact brut	Mesures E et R	Impact résiduel
Oiseaux	Destruction d'individus, œufs ou nichées par les travaux	Direct	Modéré	R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Faible et non significatif
	Perturbation d'individus	Indirect	Modéré	R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Modéré et significatif
	Destruction d'habitats d'oiseaux	Direct	Fort	E1.1c : Espaces verts en gestion différenciée : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	Modéré et significatif
Mammifères terrestres	Destruction d'individus par les travaux	Direct	Modéré	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Faible et non significatif
	Perturbation d'individus par les travaux	Indirect	Modéré	R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Très faible et non significatif
	Destruction d'habitats de mammifères terrestres	Direct	- Espaces verts en gestion différenciée : Modéré - Reste du site : Faible	E1.1c : Espaces verts en gestion différenciée : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1a : Balisage préventif des habitats et espèces à enjeux à proximité des travaux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	- Espaces verts en gestion différenciée : Faible et non significatif - Reste du site : Faible et non significatif
Chiroptères	Destruction d'individus par les travaux	Direct	- Habitations et autres bâtiments : Modéré - Reste du site : Faible	R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – chiroptères R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	- Habitations et autres bâtiments : Modéré et significatif - Reste du site : Très faible et non significatif
	Perturbation d'individus à proximité du chantier	Indirect	Faible	R2.1i : Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R2.1o : Vérification, prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – chiroptères R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Très faible et non significatif
	Destruction d'habitats de chiroptères	Direct	- Habitations et autres bâtiments : Modéré - Reste du site : Faible	E1.1c : Espaces verts en gestion différenciée : Redéfinition des caractéristiques du projet E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	- Habitations et autres bâtiments : Modéré et significatif - Reste du site : Très faible et non significatif

V.2.5 - Impacts sur les circulations et déplacements

Durant les périodes de chantier, le nombre de poids lourds sera beaucoup plus important, et les conditions de circulation seront perturbées à cause du trafic des engins, des livraisons de matériaux, mais aussi des déviations ponctuelles lors de la réalisation des carrefours et les raccordements aux réseaux.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :**

Un plan de circulation sera mis en place pour chacune des phases de travaux. A ce stade des études, les accès, entrées/sorties de la zones de chantier et autres modalités pour limiter les perturbations liées aux déplacements, ne sont pas encore définis.

Les entreprises de travaux publics seront tenues de garantir l'accès aux propriétés riveraines de la voie en toute sécurité pendant la période de chantier.

Les riverains seront informés à l'avance des périodes où les accès seront momentanément perturbés.

Le stationnement des véhicules de chantiers sera intégré aux zones de chantier. Il sera interdit aux entreprises de stationner leurs véhicules sur les espaces publics existants sauf en cas de risques pressentis.

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

V.2.6 - Impacts sur les déchets

Les déconstructions, la réalisation des espaces publics ainsi que les travaux de constructions généreront des déchets, dont la gestion (tri-stockage- évacuation) sera de la responsabilité de chaque entreprise.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :**

Des mesures pour la réduction des déchets à la source, leur valorisation, leur traçabilité,... seront imposées dans le dossier de consultation des entreprises de travaux. Durant toute la durée des travaux, les entreprises devront par ailleurs se conformer à la réglementation en vigueur pour la prévention et la gestion des déchets issus des chantiers.

Une étude d'économie circulaire est en cours afin de conduire une opération de déconstruction intégrant des prescriptions de recyclage et de réutilisation des matériaux en circuit court.

Selon le diagnostic réalisé par IXSANE, l'analyse de la répartition globale des volumes de matériaux générés par la démolition des différents bâtiments met en évidence que les gisements majeurs sur le secteur sont les bétons (ordre de grandeur de 10 000 à 20 000m³), les déchets plâtres (plus de 1 000m³) et les briques.

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

V.2.7 - Impacts sur le cadre de vie

Le chantier peut provoquer des nuisances pour les riverains, les personnes travaillant à proximité des zones de travaux, ainsi que sur le personnel de chantier : bruit, vibrations, poussières, odeurs, éclairage intempestif, ...

- ✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune
- ✓ **MESURES DE RÉDUCTION :** Contrôle du respect de la réglementation ; Organisation générale des travaux (accès, emprise de chantier, périodes de travaux) de manière à minimiser les nuisances pour les riverains.
- ✓ **MESURES DE COMPENSATION :** Aucune

V.3 - INCIDENCES PERMANENTES ; ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, ET DE COMPENSATION

V.3.1 - Impacts sur le milieu physique

Le relief :

Le projet s'appuie sur la topographie existante. Les constructions et aménagements futurs respecteront les niveaux de terrains actuels et s'inscriront dans le relief existant. Il n'y aura donc pas de modification importante du niveau fini des sols.

Le sol et le sous-sol

Impacts directs : L'impact du projet concernera essentiellement les couches superficielles du sol, qui abritent un écosystème varié (bactéries, champignons, vers de terre, biomasse), et dont l'importance est aujourd'hui reconnue, pour assurer la fertilité des sols. Le sous-sol contribue également au stockage de carbone, puisque la matière organique qui s'y accumule est constituée pour plus de 50 % de carbone.

Le site d'étude ne présente aucun espace naturel, agricole ou forestier sur son emprise. Il est composé de terrains qui ont été anthropisés depuis de nombreuses années pour les besoins des activités humaines.

Le projet aura pour impact une recomposition des surfaces artificialisées existantes, avec une artificialisation nouvelle très limitée. Il ne s'inscrit pas dans une logique d'extension urbaine, mais dans une transformation d'un quartier déjà largement anthropisé. Cette artificialisation résiduelle sera compensée par des opérations de désimperméabilisation et de renaturation. Ces aménagements contribueront au maintien des fonctions écologiques du sol, notamment l'infiltration des eaux pluviales, le stockage du carbone et la continuité de la trame brune à l'échelle du quartier.

- ✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :** Le projet prendra en compte les caractéristiques du sous-sol (portance, perméabilité...) pour la conception des bâtiments, des voiries et la gestion des eaux pluviales.

Dans une logique de recomposition urbaine, les opérations de démolition et de reconstruction viseront à rééquilibrer les formes urbaines à l'échelle du quartier et en cohérence avec son environnement proche. Plusieurs pistes d'optimisation ont été intégrées dès les premières phases de conception afin de limiter l'impact du projet sur les sols : la réduction et la rationalisation des emprises de voiries, l'optimisation du maillage viaire pour éviter les surfaces surdimensionnées, la diminution de la place accordée à la voiture au profit des mobilités actives, ainsi que la structuration d'espaces verts continus et multifonctionnels.

Les principes de limitation de l'artificialisation et de renforcement des sols perméables seront précisés dans les phases ultérieures de conception. Ils seront formalisés dans le CPAUPE ainsi que dans les fiches de lots, afin d'en garantir la mise en œuvre opérationnelle.

- ✓ **MESURES DE COMPENSATION :** Aucune

L'eau

Impacts quantitatifs :

Globalement, les principes retenus pour la gestion des eaux pluviales permettront de respecter le cycle naturel de l'eau (qui est surtout basé sur l'infiltration, et l'évapotranspiration). La végétation et les ouvrages retiendront les eaux, qui jusqu'à présent étaient en grande partie rejetée aux réseaux unitaires ou de collecte des eaux pluviales existants. .

Au regard de sa programmation, le projet conduira ainsi à une réduction significative des besoins en eau potable. A terme, la consommation totale en eau potable en phase finale de fonctionnement du projet pourra être d'environ 30 700 m³ par an. À Sin-le-Noble, l'alimentation en eau potable provient exclusivement des milieux souterrains, et plus précisément de la nappe de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée.

En ce qui concerne les eaux usées, il sera évacué environ 67 m³/jour vers la station d'épuration de Sin-le-Noble qui ne présente pas de dysfonctionnement et dont les capacités sont suffisantes pour reprendre les eaux du projet.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** La mise en place d'ouvrages de rétention / infiltration intégrés au paysage, et favorisant les pertes au fil de l'eau, permet d'éviter les impacts quantitatifs sur le cycle de l'eau.

✓ **MESURES DE RÉDUCTION:** La limitation au strict minimum des surfaces imperméabilisées favorise la gestion de l'eau au plus près de l'endroit où elle tombe, comme cela se fait sur les zones naturelles.

En ce qui concerne la consommation en eau potable, des prescriptions seront indiquées dans le cahier de prescription pour la réduction de l'utilisation de l'eau potable. Ces règles concerneront notamment la plantation d'espèces locales ayant un faible besoin en arrosage.

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

Impacts qualitatifs :

Il est prévu de mettre en place un réseau séparatif (eaux usées et pluviales séparées), pour éviter l'apport de polluants au milieu récepteur.

La pollution de l'eau peut essentiellement provenir de l'eau de pluie, qui transporte des matières polluantes diverses dont la plupart sont fixées sur des matières en suspension. Elles sont, soit décantées dans les noues et bassins, soit piégées dans les premières couches de sols, lors de l'infiltration.

Pour ce qui concerne la pollution accidentelle (déversement d'un produit nocif sur le sol ou dans les ouvrages), des mesures de protection seront définies ultérieurement. Elles seront détaillées dans le cadre du dossier « loi sur l'eau », qui sera déposé ultérieurement et instruit par les services de l'Etat (Direction Départementale des Territoires et de la Mer)

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :** La mise en place d'un réseau séparatif, ainsi que la gestion des eaux pluviales dans des ouvrages permettant d'abattre les pollutions chroniques constituent des mesures permettant de réduire la pollution de l'eau à l'aval.

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

Impacts sur le climat

Tout projet d'aménagement produit des gaz à effet de serre (GES), qui sont liés au chauffage et autres besoins en énergie, au trafic routier, à la consommation, ...et qui participent au changement climatique.

Le projet prend place dans une zone urbaine, proche de nombreuses aménités, ce qui permet d'optimiser l'utilisation de l'espace et son imperméabilisation, de limiter les déplacements routiers, de mutualiser les équipements et faire des économies d'échelle.

Le projet, par la création de cheminements pour les piétons et les vélos favorisera également les mobilités actives pour les usagers du site, ainsi que les personnes extérieures.

Pour ce qui concerne les émissions liées aux bâtiments : la conception des bâtiments devra respecter à minima la RE2020 qui privilégie la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique, et l'intégration de systèmes de productions d'énergies renouvelables.

Le bureau d'études MA-GEO a réalisé une évaluation du bilan des émissions des gaz à effet (GES) de serra du projet envisagé. Entre l'état initial et l'état projet le bilan carbone est réduit d'environ 27%. Cette baisse s'explique principalement par la réduction du nombre de logements, entraînant une diminution du nombre d'habitants et, par conséquent, des émissions liées aux déplacements, à la consommation d'énergie, d'eau et à la production de déchets.

La réduction des émissions est également liée à l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments. Les constructions nouvelles respecteront à minima la réglementation environnementale RE2020 et bénéficieront d'une meilleure isolation.

Le projet génère en revanche une augmentation ponctuelle des émissions liée aux travaux d'aménagement, du fait des démolitions et des constructions prévues. Toutefois, une démarche d'économie circulaire est engagée, avec des actions de réemploi et de recyclage des matériaux, qui permettront de limiter l'empreinte carbone globale du projet.

✓ MESURES D'ÉVITEMENT:

La réalisation du projet sur des terrains déjà majoritairement artificialisés du cœur de ville, permet d'éviter la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) propices au stockage du carbone dans les sols.

✓ MESURES DE RÉDUCTION:

La réduction des impacts du projet sur le climat passe par un ensemble de mesures dont :

- Toutes les mesures favorables à la réduction de l'usage de la voiture (limitation du nombre de voirie, cheminements pour les modes actifs, ...) sont en faveur de la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- La conception des bâtiments privilégiant la sobriété et l'efficacité énergétique, avec le respect à minima de la réglementation environnementale 2020 pour les nouvelles constructions ;
- La végétalisation des espaces verts publics et privés permet de réduire l'effet de diminution du stockage de carbone par les sols ;
- La mise en place d'une démarche d'économie circulaire visant le réemploi et la réutilisation des matériaux sur site d'une partie des matériaux de construction, participe à diminuer l'impact carbone des aménagements.

✓ MESURES DE COMPENSATION: Aucune.

Adaptation au changement climatique

À l'horizon 2050, les projections climatiques sur la commune de Sin-le-Noble annoncent une augmentation des températures comprise entre +1,4 °C et +2,2 °C selon les saisons ; une hausse des précipitations en hiver estimée à +39 mm ; et une légère baisse des précipitations estivales de l'ordre de 7 mm. La hausse des températures sur des périodes longues entraîne le phénomène d'îlot de chaleur urbain, qui est plus fortement ressenti dans les espaces minéralisés, là où les

matériaux retiennent la chaleur, et lorsque la hauteur des bâtiments ne permet pas une bonne circulation de l'air.

Les matériaux de constructions ne sont pas encore connus à ce jour. Par contre, l'opération comportera de nombreuses surfaces végétalisées, et des ouvrages de gestion des eaux pluviales superficiels, qui permettront de limiter l'effet d'îlots de chaleur.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT:** Aucune.

✓ **MESURES DE RÉDUCTION:**

Les mesures prévues à ce stade du projet pour réduire le phénomène d'îlot de chaleur sont : la végétalisation des espaces verts publics et privés ; la réduction des surfaces imperméabilisées ; et la gestion des eaux pluviales dans des ouvrages superficiels et végétalisés.

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune.

V.3.2 - Impacts sur les milieux naturels

Impacts sur les zones naturelles reconnues

Cinq sites Natura 2000 sont situés dans un périmètre de 20 km autour du site d'étude. Aucune des espèces ayant justifié ce classement, ni aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur le périmètre de projet ni à proximité immédiate.

Le site d'implantation du projet est enclavé en milieu urbain et ne présente pas de lien avec ces sites protégés. De ce fait, le projet n'aura pas d'impact sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 les plus proches, ni sur les objectifs de gestion durables de ces sites.

Impacts sur les habitats et la biodiversité

Les principaux impacts identifiés concernent les espaces végétalisés et les fonctionnalités écologiques locales, notamment à travers la banalisation potentielle des habitats, la présence possible d'espèces exotiques envahissantes et, de manière plus ponctuelle, le risque de dégradation d'une espèce floristique patrimoniale ou protégée. Cet impact, initialement qualifié de modéré, est pris en compte par des mesures spécifiques de gestion écologique.

Les effets sur la faune sont évalués comme très faibles et non significatifs. Ils concernent principalement des risques ponctuels de destruction d'individus (écrasement ou collision), des perturbations liées à l'éclairage nocturne et des phénomènes limités de fragmentation des populations.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT :** Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION :**

- R2.1g : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu
- R2.2k : Plantations diverses
- R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Mesures d'accompagnement

- A3.a : Installation de gîtes ou de nichoirs ;
- A9.a : Adaptation de l'éclairage en faveur de la biodiversité ;

Mesures de suivi

- A9.d Flore/Habitats : Suivi des aménagements à vocation écologique et paysagère ;
- A9.d Faune : Suivi des gîtes et nichoirs posés et aménagements à vocation écologique et paysagère réalisés.

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

Le tableau ci-dessous reprend la synthèse des impacts résiduels en phase d'exploitation sur les habitats, la flore et la faune après mesures d'évitement et de réduction d'impact.

Tableau 4: Évaluation des impacts résiduels de la phase d'exploitation sur les habitats, la flore et la faune après mesures d'évitement et de réduction d'impact

Source : Auddicé – octobre 2025

Groupe	Nature de l'impact	Direct - indirect	Intensité de l'impact brut	Mesures E et R	Impact résiduel
Flore et habitats	Banalisation de la flore et des habitats des espaces verts	Indirect	• Espaces végétalisés : Faible	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	• Espaces végétalisés : Très faible et non significatif
	Implantation et développement d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts publics et privés	Indirect	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Très faible et non significatif
	Dégradation ou destruction d'une espèce floristique patrimoniale et/ou protégée par piétinement et/ou par l'entretien intensif des espaces verts	Direct	Modéré	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Faible et non significatif
Insectes	Destruction d'individus par collision	Direct	Très faible et non significatif	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Perturbation des insectes nocturnes par l'éclairage	Indirect	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
	Fragmentation des populations d'insectes	Indirect	Très faible et non significatif	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Perturbation des insectes par l'entretien des espaces libres végétalisés	Direct	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Très faible et non significatif
Amphibiens	Destruction d'individus par écrasement	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
	Fragmentation des populations d'amphibiens	Indirect	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
Reptiles	Destruction d'individus par écrasement	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
	Fragmentation des populations de reptiles	Indirect	Très faible et non significatif	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
Oiseaux	Fragmentation des populations d'oiseaux	Indirect	Très faible et non significatif	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Perturbation des oiseaux par l'éclairage	Indirect	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
	Risque d'impact sur les individus par collision sur les parois vitrées des bâtiments	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
Mammifères terrestres	Destruction d'individus par écrasement	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
	Perturbation des mammifères terrestres par l'éclairage	Indirect	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
	Fragmentation des populations de mammifères terrestres	Indirect	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
Chiroptères	Fragmentation des populations de chiroptères	Indirect	Très faible et non significatif	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Perturbation de chiroptères par l'éclairage	Indirect	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif

V.3.3 - Impacts sur les paysages

Les impacts directs du projet sur le paysage seront globalement positifs. Ils se traduiront par une recomposition progressive des espaces publics et des formes bâties, visant à atténuer les ruptures d'échelle, à améliorer la lisibilité des cheminements et à renforcer l'identité paysagère du quartier. Les voiries requalifiées intégreront une dimension paysagère, avec une place accrue donnée aux sols perméables et à la végétation, en lien avec une stratégie globale de gestion des eaux pluviales et de lutte contre les îlots de chaleur. Les espaces verts existants, aujourd'hui souvent résiduels ou peu qualifiés, seront restructurés et complétés pour former une trame paysagère continue, support de nouveaux usages : parcs de proximité, promenades, espaces de jeux et lieux de convivialité.

En ce qui concerne les bâtiments, les opérations de démolition des grands ensembles et la diversification de l'offre de logements permettront de rééquilibrer la hauteur des bâtiments et de réduire l'impact visuel des volumes les plus stigmatisants, en cohérence avec les quartiers environnants et la plaine du Douaisis. Si les constructions à l'intérieur des lots relèvent des différents porteurs de projets, Douaisis Agglo restera garante de la qualité urbaine, architecturale et paysagère d'ensemble, notamment à travers l'élaboration d'un CPAUPE, destiné à encadrer les constructions neuves et les réhabilitations et à assurer une qualité paysagère durable à l'échelle du quartier.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT , DE REDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

V.3.4 - Impacts sur le patrimoine historique et culturel

Le projet ne comprend aucun élément patrimonial et n'est situé dans aucun périmètre de protection au titre des monuments historiques. Il n'est donc soumis à aucune prescription particulière en la matière.

En ce qui concerne le patrimoine archéologique, les services de la DRAC seront consultés dans les phases ultérieures du projet.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT , DE REDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune

V.3.5 - Impacts sur l'environnement urbain, la démographie, l'habitat, les équipements et l'activité économique

Impacts sur l'environnement urbain

Le projet de renouvellement urbain du quartier des Épis aura un impact positif sur l'environnement urbain. Il vise une transformation en profondeur d'un secteur aujourd'hui marqué par de fortes fragilités urbaines, sociales et paysagères, en améliorant durablement le cadre de vie, les mobilités, la lisibilité urbaine et l'attractivité du quartier.

Le projet repose sur une vaste opération de démolition-reconstruction et de requalification des espaces publics, permettant de dépasser les limites du premier programme de rénovation urbaine. Cette intervention structurante contribuera notamment à supprimer les formes urbaines les plus stigmatisantes (tours et barres de grande hauteur), à rééquilibrer les gabarits bâtis en cohérence avec le tissu environnant et à recomposer une trame urbaine plus lisible et plus humaine.

La reconfiguration du système viaire et des espaces publics permettra de désenclaver le quartier, de créer de nouvelles continuités urbaines et de renforcer les connexions avec l'écoquartier du Raquet, les équipements publics et les secteurs voisins. Une attention particulière sera portée à la sécurisation et au développement des mobilités douces, ainsi qu'à l'articulation avec la trame paysagère et les espaces verts existants ou projetés.

Le projet favorisera également l'émergence de nouveaux espaces publics qualitatifs (places, squares, promenades, parc urbain), supports de convivialité, de pratiques quotidiennes et de cohésion sociale. Enfin, la diversification de l'offre de logements, la requalification des équipements et la possibilité, à terme, d'accueillir des activités économiques ou de services contribueront à repositionner le quartier des Épis comme un secteur urbain attractif, intégré et pleinement fonctionnel au sein de la commune de Sin-le-Noble et de l'agglomération du Douaisis.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION:** Aucune.

Impacts sur l'habitat

Impacts positifs : Le projet de renouvellement urbain du quartier des Épis prévoit une intervention structurante et ciblée sur le patrimoine bâti existant. Il se traduira par la déconstruction de 711 logements, la construction d'environ 128 logements neufs, ainsi que la résidentialisation de 16 logements existants. Cette recomposition permettra de traiter les situations de forte dégradation du bâti, tout en renouvelant l'offre résidentielle de manière qualitative et adaptée aux besoins actuels de la population.

L'ensemble du projet s'inscrit dans une exigence forte en termes de qualité d'habitat, à la fois sur la conception architecturale développée ainsi que sur la sobriété et l'efficacité énergétique.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION:** Aucune.

Impacts sur la démographie

Impacts directs : Le projet aura un impact direct sur la démographie puisque le projet prévoit de la suppression de l'ordre de 580 logements. Sur la base d'un ratio moyen de 2,1 habitants par logement, et en retenant une hypothèse

volontairement maximaliste d'occupation complète du parc existant, cette évolution correspondrait à une diminution théorique d'environ 1 200 habitants sur le site du projet. Les ménages concernés feront l'objet de solutions de relogement, principalement à l'échelle du territoire de Douaisis Agglo, conformément aux engagements du NPNRU.

Impacts indirects : La requalification urbaine du quartier permettra de le rendre plus attractif en raison de l'amélioration du cadre de vie, du bien-être et de la santé. De ce fait, ce réaménagement pourrait avoir un impact indirect sur l'augmentation de la population de la commune de Sin-le-Noble et sur l'amélioration du parcours résidentiel des habitants.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION:** Aucune.

V.3.6 - Impacts sur les circulations et les déplacements

Schéma routier

Le projet aura un impact sur le schéma routier global, car il prévoit la création de trois nouvelles voies dans le secteur Ouest Nouveau square pour la desserte des futurs logements.

À l'échelle locale, l'impact sur le schéma routier reste limité, aucune voie structurante n'étant supprimée ni créée. En revanche, la cohérence et l'accessibilité internes du quartier sont nettement améliorées, contribuant à un meilleur fonctionnement urbain.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION:** Aucune.

Traffics

En raison de sa programmation, le projet va diminuer le nombre d'habitants sur le quartier.

Une estimation des flux générés par le projet a été réalisée par le bureau d'études RP Ingénierie. Elle s'appuie sur les résultats d'une analyse antérieure menée entre 2019 et 2022 par ABTOO Études & Conseil.

L'impact de la mise à 2x2 voies de la rocade Est a été pris en compte dans les trafics futurs pour estimer l'impact « à l'horizon 2035 ».

Le projet ne modifiera que peu les conditions de circulation actuelles. Le fonctionnement des carrefours existants ne sera pas particulièrement perturbé et ne nécessitera pas de changer leur mode de gestion des priorités. Les sections courantes resteront fluides avec de grandes réserves de capacité

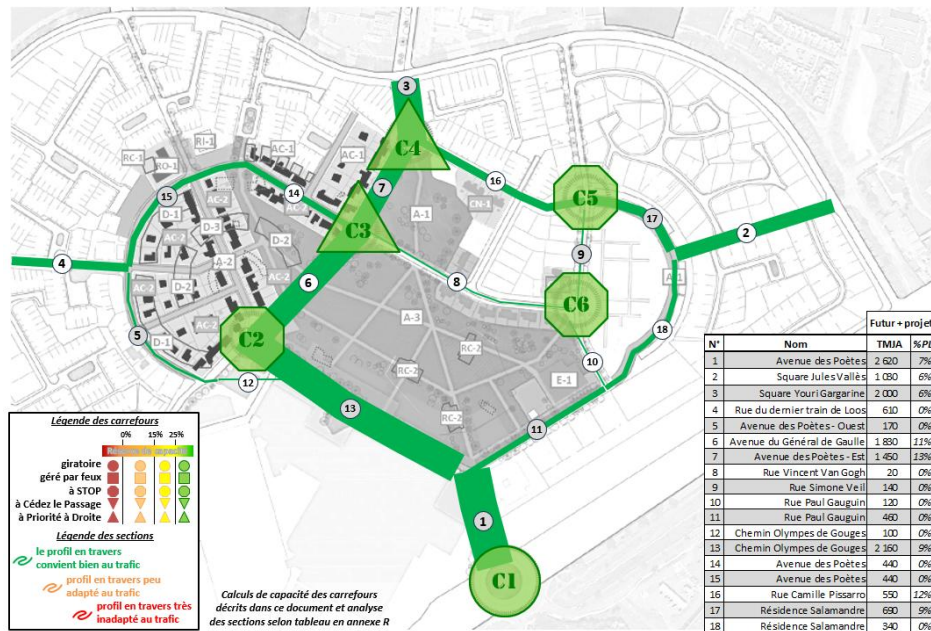


Figure 34: Etat future projeté des circulations

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

- ✓ **MESURES DE RÉDUCTION** : Plusieurs dispositions sont prises pour réduire la part modale de la voiture :
- La requalification des espaces publics visant à renforcer les déplacements des piétons et de cycliste ;
 - Des voies de desserte hiérarchisées, avec des profils adaptés au niveau de circulation, favorisant l'apaisement du trafic et la sécurisation des déplacements, en particulier pour les modes actifs.

✓ **MESURE DE COMPENSATION** : Aucune

Déplacements en transport en commun

Impacts directs : Le projet n'entraînera pas de modification significative de l'offre de transports en commun existante. Il vise à maintenir, voire à conforter, le niveau actuel de desserte, déjà jugé satisfaisant à l'échelle du quartier.

Impacts positifs indirects : La requalification des espaces publics, la clarification du maillage viaire et l'amélioration des cheminements piétons et cyclables contribueront à renforcer l'accessibilité aux arrêts de bus existants, en particulier aux points d'arrêt structurants. Cette amélioration des liaisons douces favorisera l'intermodalité et l'usage des transports en commun par les habitants.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION** : Aucune.

Déplacements piétons et cyclistes

Le projet créera des nouveaux cheminements pour les piétons et cyclistes assurant les continuités avec les liaisons existantes afin d'améliorer la mobilité et la sécurité des habitants et usagers.

Il aura donc un impact positif sur les mobilités actives.

- ✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION:** Aucune.

V.3.7 - Impacts sur les réseaux

Le projet nécessitera des déviements et l'extension des réseaux existants pour desservir les nouvelles constructions. Les besoins exacts seront déterminés lors des études opérationnelles. Les études techniques seront réalisées en concertation avec les concessionnaires.

- ✓ **MESURES D'ÉVITEMENT:** La gestion des eaux pluviales par infiltration permettra d'éviter l'apport d'eau supplémentaire dans le réseau d'eaux pluviales.
- ✓ **MESURES DE RÉDUCTION:**

Les prescriptions qui seront indiquées dans le CPAUPE permettront de réduire les besoins en eau potable, et donc la pression sur le réseau

- ✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune.

V.3.8 - Impacts sur les déchets

Les impacts permanents du projet sont liés à la production des déchets par les ménages. Dans son fonctionnement, le projet générera également une augmentation de la quantité des déchets verts liés à l'entretien des espaces végétalisés.

- ✓ **MESURES D'ÉVITEMENT:** Aucune.

- ✓ **MESURES DE RÉDUCTION:**

Le projet vise à inciter et faciliter le tri des déchets à la source. A ce stade du projet, les principes de gestion des déchets qui seront mis en œuvre ne sont pas connus. Cela pourrait passer par l'installation de points d'apports volontaires (PAV) à différents endroits stratégiques du projet pour en faciliter leurs usages et limiter les nuisances en termes de bruit et d'odeurs.

Le projet visera également, via le CPAUPE, à inciter à la réduction et à faciliter le tri des déchets à la source.

- ✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

V.3.9 - Impacts sur la santé et le cadre de vie

Qualité de l'air

Une estimation des émissions polluantes liée à la circulation routière générée par le projet a été réalisée par le bureau d'étude Rincet Air. En retenant les oxydes d'azote (NOX) comme polluants principaux émis par le trafic routier, le projet entraîne une augmentation globale des émissions de 25 % par rapport au scénario sans projet. En revanche une diminution de 25 % est observée par rapport à l'état actuel ce qui s'explique par la mise en circulation de véhicules moins polluants entre 2025 et 2031 malgré l'augmentation du trafic entre les deux scénarios.

Les variations d'émissions polluantes les plus importantes liées au projet sont observées d'une part au niveau des axes nouvellement créés, et d'autre part au niveau des entrées et sorties du quartier des Epis, notamment sur la rue du Dernier Train de Loos, et sur les axes desservant le nord-ouest du quartier (chemin Olympes de Gouges et avenue des Poètes. Les valeurs d'émissions restent faibles (< 1 g/j/m) sur ces axes.

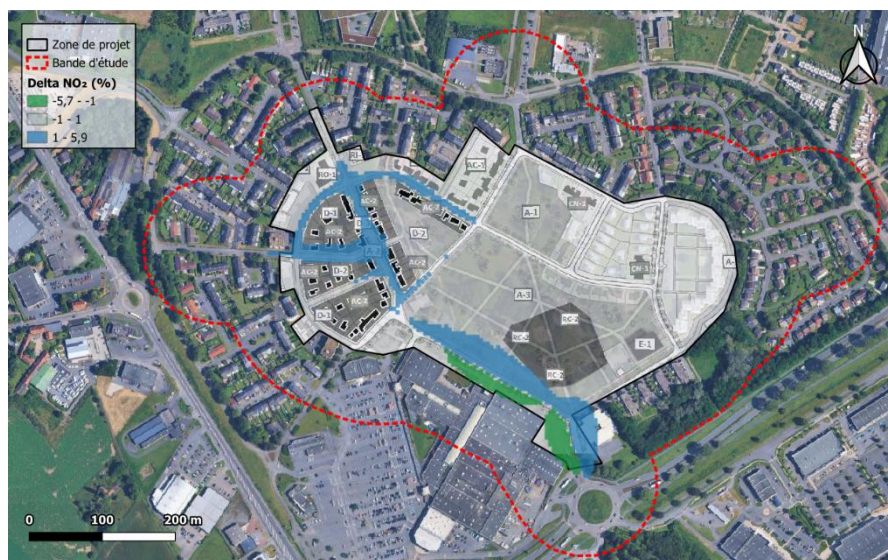


Figure 35: Variation des concentrations en NO₂ entre le scénario futur sans projet et avec projet - Source : Airia – décembre 2025

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT:** Aucune.

✓ **MESURES DE RÉDUCTION:**

Toutes les mesures en faveur des cyclistes, piétons et de l'usage des transports en commun.

Toutes les mesures pour réduire la contribution du projet au changement climatique à travers la réduction des émissions de gaz à effet de serre (proximité des transports en commun, performance énergétique des bâtiments, raccordement au réseau de chaleur...)

La forte végétalisation du projet participera à l'épuration de l'air, et à la fixation des particules fines et des poussières

✓ **MESURES DE COMPENSATION:** Aucune

Ambiance sonore

Une estimation du surplus de bruit généré par le projet a été réalisée par le bureau d'études Kiétudes. Les bruits des activités humaines, d'équipements de chauffage ou de climatisation sont créés par les futurs occupants de la zone, ne sont pas imputables à l'aménageur et seront de la responsabilité des occupants, comme le prévoit la législation sur les bruits de voisinage.

L'aménageur ne sera responsable que du bruit des voies nouvelles ou modifiées.

Le projet prévoit la création de trois voies nouvelles. L'impact sonore sur le bâti existant se limite à la rue du dernier train de Loos avec des niveaux sonores entre 60 et 65 dB(A) en journée.

Les logements en front de la rue du dernier train de Loos sont initialement en zone d'ambiance modérée. Les voies nouvelles ou modifiées ne doivent pas engendrer plus de 60 dB(A) en journée 55 dB(A) la nuit. Ces limites sont légèrement dépassées. Des prescriptions sont alors applicables au projet.

Contribution sonore à termes Jour (07h00 – 22h00)



Figure 36: Contribution sonore à terme Jour (07h00 – 22h00)
Source : Kiétudes – décembre 2025

La modélisation a été reprise pour établir des cartes de l'ambiance sonore future avec toutes les sources sonores.

Ambiance sonore à termes Jour (07h00 – 22h00)



Figure 37: Ambiance sonore à terme Jour (07h00 – 22h00)

Ambiance sonore à termes Nuit (22h00 – 07h00)



Figure 38: Ambiance sonore à terme Nuit (22h00 – 07h00)

✓ MESURES D'ÉVITEMENT :

Aucune activité économique ou installation technique potentiellement bruyante n'est prévue au sein du projet.

✓ MESURES DE RÉDUCTION :

Le projet intègre dès sa conception plusieurs mesures visant à limiter l'exposition au bruit. La requalification des espaces publics favorisera la pratique des modes actifs en renforçant le maillage piéton et cyclable, contribuant ainsi à réduire l'usage de la voiture particulière et les nuisances sonores associées.

Le sujet du bruit d'été sera également pris en compte dans le cadre du CPAUPE, notamment par des préconisations relatives à l'organisation des îlots et à l'implantation des constructions pour limiter les nuisances acoustiques. Des dispositifs destinés à améliorer le confort thermique estival dans les logements pourront également être intégrés.

Par ailleurs, l'ensemble des constructions neuves et rénovées respectera les réglementations acoustiques en vigueur. Ceci implique la mise en œuvre de matériaux adaptés, d'isolations performantes et, le cas échéant, de protections de façade permettant de réduire les nuisances sonores à l'intérieur des bâtiments, fenêtres fermées.

A ce stade du projet les mesures de réduction spécifiques qui seront mises en œuvre (solution d'enrobé, traitement des façades...) pour les logements existants rue du dernier train de Loos impactés par l'augmentation de trafic, ne sont pas arrêtées. Elles feront l'objet d'une analyse technique et financière, puis seront validées lors des phases ultérieures de conception, en fonction des niveaux sonores mesurés, des contraintes d'insertion urbaines et de la faisabilité opérationnelle.

Ambiances lumineuses

Le projet se situe dans un secteur qui bénéficie d'une ambiance lumineuse classique d'une zone urbaine, dans lequel les axes de circulation sont équipés d'éclairage public de type routier. L'impact du projet sur les habitants actuels et futurs ainsi que sur les riverains sera négligeable.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT** : Aucune

✓ **MESURES DE RÉDUCTION**:

L'éclairage public est étudié de façon à assurer les niveaux d'éclairement nécessaires, justes, et confortables sur l'ensemble de l'aménagement.

Les environnements lumineux seront harmonisés, et hiérarchisés en fonction des cheminements, afin d'obtenir une ambiance agréable.

Conformément au cahier des charges de Douaisis Agglo et de la Ville de Sin-le-Noble, les principes d'éclairage seront précisés lors des phases ultérieures de conception, dans le cadre des études de maîtrise d'œuvre.

Ces orientations seront traduites opérationnellement dans les documents de conception des espaces publics et, le cas échéant, dans le CPAUPE.

✓ **MESURES DE COMPENSATION**: Aucune

V.3.10 - Incidences négatives résultants de la vulnérabilité du projet à des risques d'accident ou de catastrophe majeurs en rapport avec le projet

Le projet n'est pas susceptible de produire un accident industriel ou une catastrophe majeure.

Par ailleurs il n'est concerné par aucun risque majeur technologique, ni naturel.

✓ **MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION**: Aucune.

V.4 - COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Le projet de renouvellement urbain du quartier des Épis s'inscrit dans un périmètre du NPNRU et répond pleinement aux orientations du **SCoT du Grand Douaisis**. Il met en œuvre concrètement la stratégie de renouvellement urbain en privilégiant la requalification d'un quartier existant, sans extension urbaine ni consommation d'espaces agricoles, et en s'inscrivant dans une logique de sobriété foncière.

Le projet contribue également aux objectifs résidentiels du SCoT en luttant contre la vacance, en remplaçant des logements anciens dégradés et en améliorant la qualité de l'offre de logements à Sin-le-Noble, tout en maîtrisant l'artificialisation des sols.

Enfin, en modernisant le cadre bâti, en diversifiant l'offre résidentielle et en améliorant le cadre de vie, le projet participe au renforcement de l'attractivité, de la mixité sociale et fonctionnelle et de la qualité de vie, conformément aux ambitions portées par le SCoT.

Il est également compatible avec **les orientations du Plan Local d'Urbanisme de Sin-le-Noble**, telles qu'exprimées dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

En matière d'habitat et d'aménagement, le projet s'inscrit dans l'objectif d'une croissance démographique maîtrisée, fondée sur l'adaptation de l'offre de logements aux évolutions des ménages. Il privilégie une recomposition qualitative du parc existant, avec des logements de taille plus adaptée, une diversification des typologies et un équilibre entre les statuts d'occupation, sans extension urbaine ni consommation d'espaces agricoles. Cette approche répond pleinement à la priorité donnée par le PLU au renouvellement urbain et à la gestion économe du foncier.

Sur le plan de l'organisation urbaine, le projet contribue à réduire les coupures urbaines, à améliorer les continuités viaires et les mobilités douces, et à renforcer les liens avec les quartiers voisins, notamment l'écoquartier du Raquet.

En matière de déplacements, le projet est cohérent avec les orientations du PLU visant à limiter la place de la voiture au profit des modes actifs et des transports collectifs. Il prévoit une offre de stationnement conforme aux règles de la zone UD et contribue à la requalification d'une entrée de ville stratégique, améliorant l'image et la lisibilité urbaine de la commune.

Le projet respecte également l'affectation des sols prévue par le zonage réglementaire.