

# LIAISON INTERCOMMUNALE NORD-OUEST

## Partie Sud

Communes de Lambersart, Lomme, Sequedin,  
Loos, Haubourdin et Emmerin

*DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE*

## ***RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT***

*AOÛT 2012 - MISE A JOUR FEVRIER 2013*





# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION DU PROJET</b>	<b>5</b>
1.1	LES BESOINS A L'ORIGINE DU PROJET DE LINO SUD	5
1.2	L'ORIGINE DE LA LINO SUD : LE PROJET DE VINO	5
1.3	DE LA VINO A LA LINO	6
1.4	LES PRINCIPALES DIFFERENCES ENTRE LA VINO ET LA LINO :	7
1.5	LES TROIS LINO	7
1.6	LE PROGRAMME DE LA LINO SUD	8
1.6.1	La voie principale	8
1.6.2	Les zones apaisées	9
<b>2</b>	<b>ETAT INITIAL</b>	<b>11</b>
2.1	LE SITE	11
2.1.1	Milieu physique	11
2.1.2	Milieux naturels	11
2.1.3	Risques et nuisances	12
2.2	OCCUPATION DES SOLS	12
2.2.1	Documents d'urbanisme	12
2.2.2	Utilisations des sols	13
2.3	DEPLACEMENTS	13
2.3.1	Déplacements routiers	13
2.3.2	Voies ferrées	13
2.3.3	Modes doux	14
2.3.4	Transports en commun	14
2.3.5	Plan de Déplacements Urbains de Lille Métropole	14
2.3.6	Synthèse	15
2.4	CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	15
2.5	PAYSAGE	15
<b>3</b>	<b>ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR LES ELIMINER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER</b>	<b>17</b>
3.1	IMPACTS ET MESURES PENDANT LA PERIODE DE TRAVAUX	17
3.1.1	Sites et sols pollués	17
3.1.2	Nuisances	17
3.1.3	Accessibilité	17
3.1.4	Gestion des déchets	17
3.2	IMPACTS ET MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION	18
3.2.1	Impacts et mesures sur l'eau	18
3.2.2	Impacts et mesures sur les milieux naturels et le paysage	19
3.2.3	Impacts et mesures sur la santé et les nuisances	19
3.2.4	Impacts et mesures sur les déplacements et le trafic	20
3.2.5	Impacts et mesures sur la socio-économie et le cadre de vie	21



# RESUME NON TECHNIQUE

---

## 1 PRESENTATION DU PROJET

---

La présente étude s'intéresse au programme de LINO Sud (Liaison Intercommunale Nord Ouest partie Sud).

### 1.1 LES BESOINS A L'ORIGINE DU PROJET DE LINO SUD

---

Le projet de la LINO Sud correspond à un besoin croissant de liens au cœur de la métropole lilloise, et en particulier autour de Lille ; liens pour les automobilistes mais également pour les modes de circulation doux et les transports en commun qu'il est aujourd'hui nécessaire de développer de manière visible. Les objectifs principaux sont les suivants :

- Renforcer l'accessibilité de grands projets métropolitains (Eurasanté, Euratechnologies, Zone de la Pierrette...) situés dans le tissu urbain existant ;
- Hiérarchiser le réseau viaire par la création d'une infrastructure routière structurante ;
- Favoriser les liaisons de proximité en périphérie à l'ouest de Lille, par la création de liaisons transversales en transports en commun, à vélo ou à pied.

### 1.2 L'ORIGINE DE LA LINO SUD : LE PROJET DE VINO

---

Le projet de Voie Intercommunale Nord Ouest (VINO) date de l'élaboration du premier Schéma Directeur de Développement et d'Urbanisme de Lille en 1973. Conçue à l'origine comme une rocade intérieure, cette infrastructure avait pour objectif de créer une liaison intercommunale depuis l'autoroute A25 à Sequedin jusqu'à la Route Nationale n°17 à la Madeleine, et ainsi irriguer les zones d'extension urbaines comprises entre la zone agglomérée et l'actuelle rocade Nord-Ouest. L'aménagement de cette rocade était à l'époque pensé exclusivement pour faciliter les déplacements routiers : chaussée à 2 x 2 voies, intersections dénivelées, etc. Aucun aménagement spécifique n'était prévu en faveur des modes de déplacements alternatifs (piétons, deux roues et transports collectifs).

Cette VINO est reprise dans le Schéma Directeur de Développement et d'Urbanisme de 2002 comme un tronçon du projet de « grand boulevard urbain lillois » qui « se développe entre l'A 25 à partir d'un nouvel échangeur à Loos-Sequedin et la N 17 à La Madeleine et dessert au passage Lomme, Lambersart et Saint-André ».

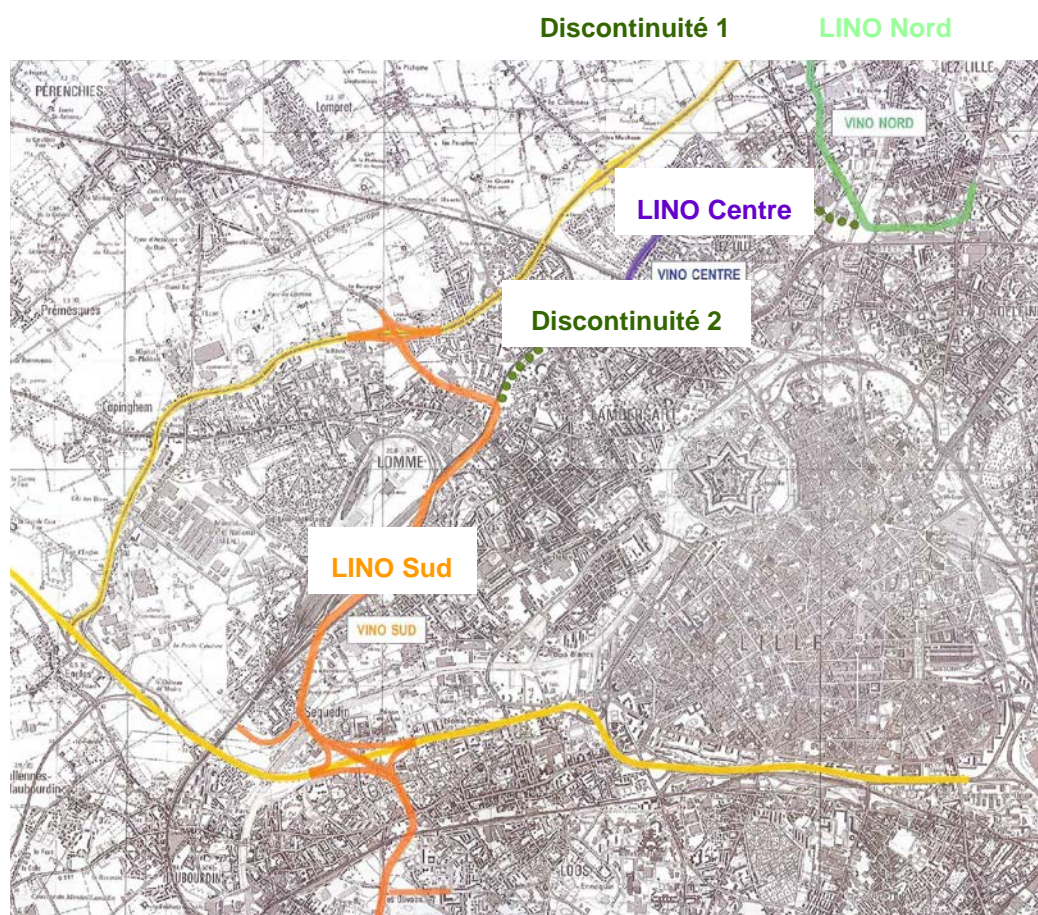
Si la VINO est confirmée dans son principe dans ce document, l'aménagement étudié dans les années 1970 apparaît, de façon assez évidente, très inadapté à l'environnement urbain dans lequel le projet est prévu. Ainsi, le projet initial est globalement mal accepté par les élus locaux, et les habitants des secteurs traversés manifestent leur inquiétude, voire leur opposition au projet.

### 1.3 DE LA VINO A LA LINO ...

En 2002, à la faveur de l'engagement de plusieurs projets urbains situés dans la première couronne de l'agglomération Lilloise (Euratechnologies à Lille-Lomme, zone de la Pierrette à Sequedin, pôle Eurasanté à Loos, la Communauté Urbaine de Lille relance les réflexions autour du projet de VINO.

Afin de repenser le projet en tenant compte des nouveaux besoins à satisfaire, des nouvelles contraintes et des préoccupations des habitants du secteur, des études de définition sont engagées. Ces études sont suivies par un comité de pilotage associant des élus de l'ensemble des villes concernées, mais également des représentants des principaux partenaires du projet (Département du Nord, DDE, SNCF, RFF, Transpole...). Dans une première phase d'étude, trois équipes pluridisciplinaires, associant un paysagiste / urbaniste et un bureau d'étude spécialisé en déplacements, travaillent en parallèle. Chacune développe son idée de ce que pourrait être la VINO.

A l'issue de cette première phase d'étude, c'est le projet proposé par l'atelier Alfred Peter et le bureau d'études Roland Ribl & Associés qui est choisi par le comité de pilotage. Ce choix est nettement celui d'une vision novatrice du projet. A cette occasion, la dénomination du projet est changée : on ne parle plus de VINO mais de LINO : Liaison Intercommunale Nord-Ouest.



#### Les différents constituants de la LINO

Source : Alfred Peter, 2002.

## 1.4 LES PRINCIPALES DIFFERENCES ENTRE LA VINO ET LA LINO :

---

Contrairement à la VINO,

- la LINO ne constitue pas une rocade routière continue dans la 1<sup>ère</sup> couronne de l'agglomération lilloise. Les trois LINO (Sud, Centre et Nord) ne seront pas connectées entre elles mais seront raccordées au réseau routier structurant de la métropole (autoroute A 25 et Rocade Nord-Ouest)
- la LINO permettra la mise en service d'une nouvelle ligne de transport en commun : une ligne de bus qui suivra un itinéraire de rocade autour de Lille. La réalisation de nouveaux ouvrages de franchissement de la Deûle, de l'autoroute A 25 ou des voies ferrées permettra de garantir une bonne vitesse commerciale pour ces bus.
- la LINO comporte des aménagements cyclables et des allées piétonnes en site propre sur l'ensemble du linéaire de la voie principale.

## 1.5 LES TROIS LINO

---

- La LINO Sud : Lambersart → Loos

Le projet correspond à une liaison routière nouvelle allant du Sud de Loos (rue A. Paré) à la Rocade Nord-Ouest. Il comprend : la création d'un échangeur sur l'autoroute A 25 à Loos/Sequedin, le projet de contournement de Sequedin ainsi que la création d'une voie traversant le site des carrières d'Emmerin, Haubourdin/Loos pour desservir le site d'Eurasanté par l'Ouest.

- o *Discontinuité 1 : Saint André ;*

- La LINO centre : Saint André → Lambersart

Pour ce tronçon, le projet consiste principalement à créer un itinéraire en site propre destiné à une ligne de transports collectifs de rocade, accompagnée d'itinéraires deux roues, de liaisons piétonnes et d'aménagements paysagers.

- o *Discontinuité 2 : Lambersart ;*

- La LINO Nord : La Madeleine → Saint-André

Le projet se traduit davantage par une requalification et une optimisation d'itinéraires existants (rue Scrive à La Madeleine, rue Félix Faure à Saint-André, avenue Industrielle à Marquette).

Ces trois LINO peuvent être mises en œuvre de façon indépendante les unes des autres.

La LINO est un projet nouveau, où la continuité de l'aménagement à destination des véhicules particuliers n'est plus assurée. Seule la continuité de l'aménagement prévu pour les modes doux et les transports collectifs est prévue.

**Les trois LINO (Nord, Centre et Sud) ne partagent ni parti d'aménagement, ni calendrier de mise en œuvre. Elles sont totalement indépendantes les unes des autres d'un point de vue fonctionnel. Elles constituent donc 3 programmes distincts.**



## 1.6 LE PROGRAMME DE LA LINO SUD

Le programme de la LINO Sud comprend 2 volets distincts : l'aménagement d'une voie principale et l'aménagement de zones apaisées.

### 1.6.1 La voie principale

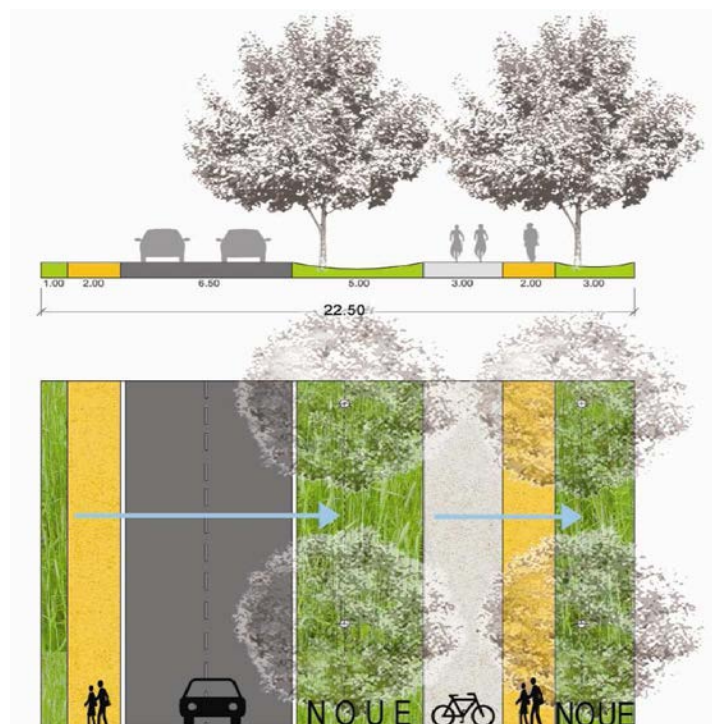
La LINO Sud comprend la constitution d'une voie principale, sur une longueur de 12 kilomètres environ, qui s'étend de la commune de Loos (secteur Sud-Ouest du pôle Eurasanté), jusqu'à la commune de Lambersart (rue Eugène Descamps), en passant par les communes de Emmerin, Haubourdin, Sequedin.

A noter que cette voie principale reprend en partie des voies existantes, qu'il est prévu de requalifier :

- la rue des Lostes à Haubourdin,
- la route de Sequedin à Loos
- la rue du Train de Loos à Sequedin
- la rue de la Gare à Lomme
- la rue A. Bonte à Lambersart (partie comprise entre l'av. de Dunkerque et le raccordement à la rue E. Descamps)

Afin de constituer un itinéraire continu sur l'ensemble du linéaire de la LINO Sud, des tronçons de voie nouvelle sont nécessaires :

- dans les carrières d'Emmerin /Haubourdin/Loos, pour rejoindre le pôle Eurasanté
- à Loos, pour créer un passage sous les voies ferrées
- pour contourner le centre ville de Sequedin
- le long du site Délivrance à Lomme, pour contourner le quartier du Marais
- entre la rue E. Descamps et la rue A. Bonte à Lambersart, pour créer un passage sous les voies ferrées



Principe d'aménagement de la voie principale

Source : Ingérop, AVP2 octobre 2008



### 1.6.2 Les zones apaisées

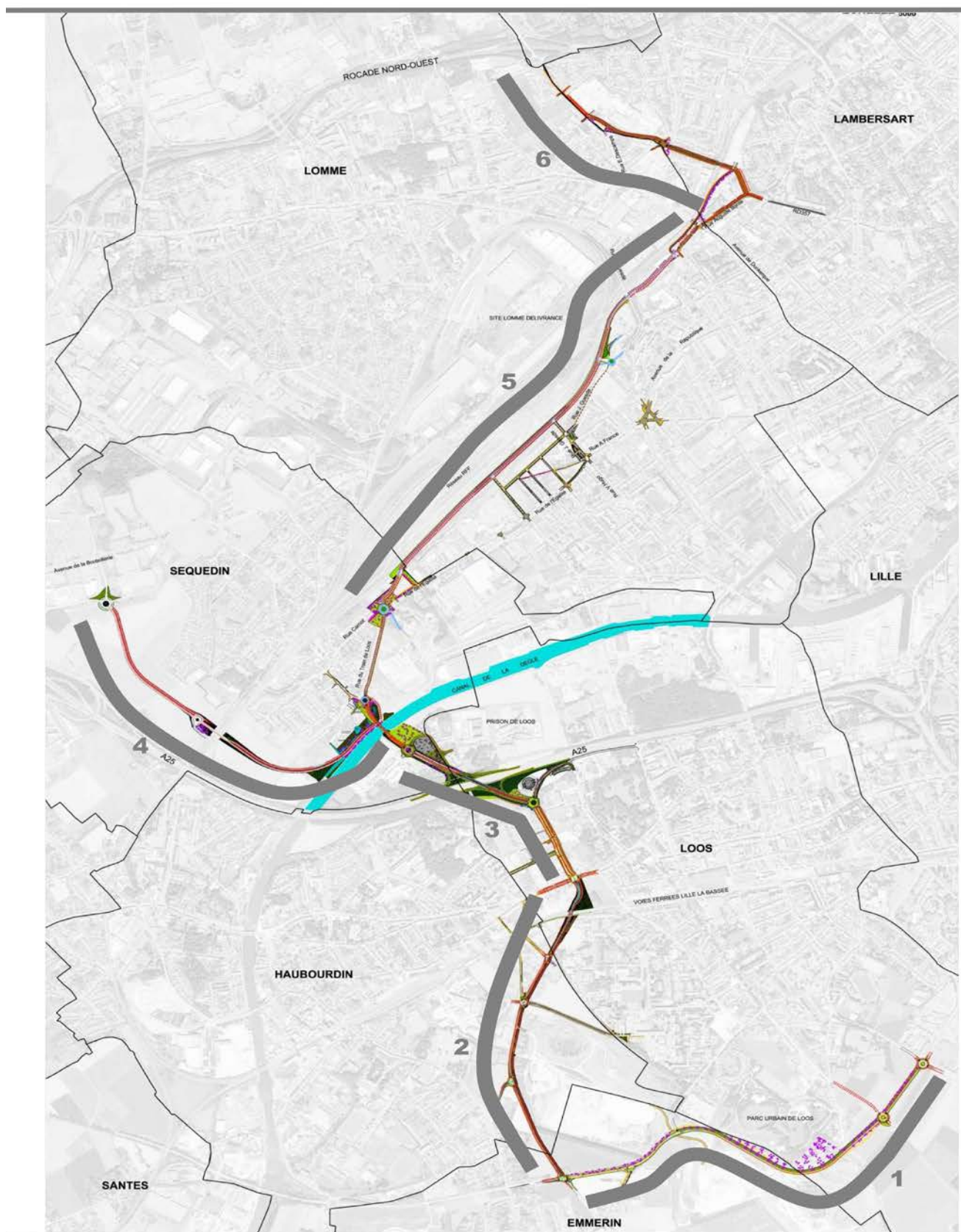
En complément de la constitution de cette voie nouvelle principale, le projet de LINO Sud comprend également des aménagements de voirie dans les secteurs urbanisés proches. Il s'agit de constituer des zones apaisées dont l'objectif premier est de reporter la circulation automobile sur la voie principale, et de favoriser les modes de déplacements alternatifs (notamment les modes doux) à l'intérieur des secteurs urbanisés.

Ces aménagements de voirie se traduisent par la mise en impasse de voiries existantes (de part et d'autre du passage à niveau de la rue des Lostes à Haubourdin), la mise à sens unique de certaines rues avec création de double sens cyclable (notamment dans le quartier du Marais à Lomme), des rétrécissements de chaussée au profit des trottoirs (à Lomme également), etc.

**Avec l'aménagement de ces zones apaisées, qui font partie intégrante du projet, le projet de LINO Sud n'augmente pas de façon significative la capacité du réseau routier existant sur le secteur. Il s'agit bien de soulager les secteurs urbanisés de la circulation automobile actuelle, en la reportant vers la voie principale dont l'aménagement est conçu pour supporter un trafic routier important.**

# LINO Sud - PLAN GENERAL DU PROJET

Liaison Intercommunale Nord-Ouest – partie Sud



---

## 2 ETAT INITIAL

---

### 2.1 LE SITE

---

#### 2.1.1 Milieu physique

##### Hydrogéologie

Inclus dans l'unité paysagère de la vallée de la Deûle, le site est peu contraint d'un point de vue topographique. Le sous-sol est constitué essentiellement de craie, recouverte de limons plus ou moins argileux.

Deux systèmes de masses d'eaux souterraines se retrouvent, prenant siège dans le calcaire carbonifère pour l'un et dans la craie du Turonien supérieur et du Sénonien pour l'autre. Cette craie est utilisée pour des captages d'eau brute (utilisation industrielle) et d'eau potable, notamment dans un vaste secteur situé au sud de la zone d'étude ; il s'agit des champs captants du Sud de Lille, qui font l'objet de différents régimes de protection réglementaire : un Périmètre d'Intérêt Général et une Déclaration d'Utilité Publique. Les champs captants des forages situés à Emmerin, dans la partie Nord des différents périmètres de protection des champs captants, s'étendent jusqu'à la faille d'Haubourdin qui intercepte l'extrémité sud de la zone d'étude. Au nord de cette faille, les eaux souterraines ne s'écoulent pas en direction des champs captants du Sud de Lille.

##### Réseau hydrographique

Les principaux cours d'eau de la zone d'étude sont le canal de la Deûle (navigable), la Tortue (qui longe la Deûle) et la Drève de l'Abbaye (en provenance du centre commercial d'Englos). Ces deux derniers cours d'eau sont des affluents de la Deûle en rive gauche ne servant qu'à évacuer les eaux pluviales des zones urbanisées. L'eau du réseau hydrographique est de mauvaise qualité. La Tortue est eutrophisée, envahie d'algues et de déchets en tout genre, laissant peu d'opportunité pour une vie aquatique.

#### 2.1.2 Milieus naturels

##### Milieus naturels

Il s'agit d'un territoire majoritairement urbain à périurbain du nord-est au sud-ouest. Les milieux naturels sont donc très restreints, et leur intérêt tient plus de la mosaïque des habitats et de leur mise en réseau que de leur qualité intrinsèque. Aucun périmètre d'inventaire ou de protection réglementaire n'est recensé dans la zone d'étude en termes de milieu naturel. Cependant, dans l'inventaire des sites d'intérêt écologique réalisé par l'Agence d'Urbanisme de Lille sur le territoire de l'arrondissement de Lille en 1998, le site des carrières d'Emmerin/Haubourdin/Loos a été identifié comme un site d'intérêt écologique « local avec potentialités » pour la faune.

Lors des prospections faune-flore menées en 2008, des espèces d'amphibiens protégés ont été repérées dans les carrières d'Emmerin/Haubourdin/Loos et dans une mare à proximité de la Deûle à Sequedin. Des lézards, également protégés, ont été observés sur les voies ferrées à l'ouest de la gare de Lomme. Des espèces de plantes rares en Nord-Pas-de-Calais ont été recensées à Lambersart et Sequedin.

En raison du caractère sensible du site des carrières d'Emmerin/Haubourdin/Loos, de nouvelles prospections faune-flore ont été engagées par Lille Métropole dans le site des carrières. Ces prospections ont démarré au printemps 2012 pour être réalisées sur un cycle biologique complet.

##### Espaces de loisirs

Outre la présence d'espèces protégées ou rares ponctuellement dans la zone d'étude, l'enjeu environnemental est caractérisé par la présence d'espaces à dominante naturelle et récréative à préserver ou étendre.

### 2.1.3 Risques et nuisances

#### Bruit

Les nuisances acoustiques associées aux infrastructures sont réelles le long des principaux axes routiers traversant la zone d'étude : autoroute A25 et Rocade Nord-Ouest notamment. Les ambiances sonores sont considérées comme non modérées aux abords des rues Eugène Descamps (Lomme et Lambersart), Auguste Bonte (Lomme), de la Gare (Lomme), de l'Egalité (Lomme), de l'A 25 (Loos et Sequedin), de la rue Potié (Loos), de la rue des Lostes (Haubourdin et Loos), etc.

#### Sites et sols pollués

Les nuisances de la zone d'étude englobent aussi la présence de sites et sols pollués ou potentiellement pollués. Il s'agit notamment du site RFF de Lomme-Délivrance et de l'ancienne usine GDF à Loos entre la rue G. Potié et les voies ferrées. En raison de l'importance du volume de terres à excaver dans le site de l'ancienne usine GDF à Loos, des études spécifiques y ont été réalisées par Lille Métropole. Elles ont permis de localiser précisément les poches de pollution, et de déterminer les filières de traitement appropriées des terres excavées.

#### Risques naturels et technologiques

Mis à part les risques de pollution des sols, la zone d'étude est soumise à d'autres risques technologiques, relativement nombreux du fait du passé historique et industriel de la région lilloise. Ces risques industriels sont de plusieurs types, dont les plus importants pour le site d'étude sont : les transports de matières dangereuses (véhiculés par la Deûle et l'A 25), le risque de découverte d'engins de guerre et la présence de cavités souterraines issues de l'exploitation de la craie sur la commune de Loos.

Les risques naturels sont quant à eux peu nombreux.

## 2.2 OCCUPATION DES SOLS

---

### 2.2.1 Documents d'urbanisme

#### Le Schéma Directeur de Développement et d'Urbanisme

La question urbaine majeure qui se pose à la métropole lilloise, à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, est celle du redéveloppement de la ville sur la ville, par la reconquête et la revalorisation des territoires délaissés qui subissent une déqualification physique, sociale et économique. C'est pourquoi le Schéma Directeur de Développement et d'Urbanisme a fixé comme priorités le renouvellement de la ville et la maîtrise de la croissance urbaine. Ces priorités répondent à la volonté d'économiser l'espace afin de limiter la consommation de terrain agricole, de mieux protéger les espaces fragiles et de développer et mettre en valeur les espaces à dominante naturelle et récréative

L'enjeu de développement de la ville de Lille est aujourd'hui étroitement lié à celui de sa première couronne périphérique par son processus de métropolisation tributaire de l'ensemble de l'agglomération ainsi que par une amélioration générale du cadre et du fonctionnement urbains dans les quartiers et à l'échelle de l'aire lilloise.

Le Schéma Directeur de Développement et d'Urbanisme identifie la zone d'étude comme un site d'intérêt stratégique au niveau économique avec le développement de pôles d'excellence (Eurasanté et Euratechnologies). La zone étudiée fait également état d'un enjeu environnemental du fait de la présence d'espaces à dominante naturelle et récréative à préserver ou étendre.

## Le Plan Local d'Urbanisme

Le projet de LINO Sud est inscrit dans Plan Local d'Urbanisme (PLU) depuis une quarantaine d'années. Certains emplacements réservés pour la LINO (la VINO à l'époque) n'ont jamais été modifiés depuis leur inscription au Plan d'Occupation des Sols de 1973.

L'aire d'étude est concernée par de nombreuses zones du PLU. Les secteurs traversés sont essentiellement des secteurs urbanisés (UC, UB, UG, UF) à vocation mixte ou d'activités. Des zones d'extension sont également identifiées dans l'aire d'étude, notamment à Sequedin (zone commerciale d'Englos) et à Loos (secteur Eurasanté).

### 2.2.2 Utilisations des sols

On peut distinguer quatre principaux types d'utilisations des sols à l'intérieur et à proximité du périmètre d'étude :

- espaces à usage agricole : à Loos, Emmerin et Sequedin.
- espaces urbanisés à dominante d'habitat, répartis sur l'ensemble des communes traversées par la LINO Sud ;
- espaces voués à l'activité : le pôle Eurasanté + CHRU à Loos et Lille, les carrières d'Emmerin/Haubourdin/Loos, le site de la Pierrette à Sequedin, la zone artisanale à Lomme et la Briqueterie à Lambersart ;
- un espace intermédiaire, caractérisé par le passage de grandes infrastructures de transports : l'A 25 et le Canal de la Deûle à Loos et Sequedin

## 2.3 DEPLACEMENTS

---

Le réseau d'infrastructures de communication est dense et multimodal dans la métropole lilloise d'étude (voirie, transports collectifs, voies ferrées, voies d'eau). Ces réseaux de communication en font une agglomération relativement facile d'accès.

### 2.3.1 Déplacements routiers

L'aire d'étude est traversée par de nombreuses infrastructures, allant du réseau autoroutier primaire (A 25, Rocade Nord-Ouest), aux grandes avenues convergeant vers Lille (avenue de Dunkerque à Lomme et Lambersart, rue G. Potié à Loos), à des voiries de liaisons internes et de desserte (rue de l'Égalité à Lomme, rue des Lostes à Haubourdin, etc.).

Ces voiries n'ont pas toujours un gabarit compatible avec leur fonction, et des phénomènes de saturation en heure de pointe apparaissent : rue Potié à Loos, centre de Sequedin (notamment le samedi, du fait des trajets en direction du centre commercial d'Englos). Et, dans une moindre mesure, rue Eugène Descamps à Lambersart en direction de l'avenue de Dunkerque, rue de l'Égalité à Lomme (principalement en raison de l'étroitesse de la voirie dans la partie nord de la rue) et encore rue Guy Mocquet à Loos (mouvements domicile-travail vers le CHRU et Eurasanté).

En dehors de l'aire d'étude, on observe d'importants problèmes de congestion sur l'autoroute A 25, sur la N 41 et dans le secteur CHRU / Eurasanté. Ces dysfonctionnements sont également des sources de nuisances. Il n'y pas, en revanche, de problématique de sécurité avérée sur la zone d'étude.

### 2.3.2 Voies ferrées

La zone d'étude est parcourue de 3 voies ferrées, dont l'une traverse un grand complexe multimodal de fret : le site RFF (Réseau Ferré de France) de Lomme-Délivrance. Cette voie ferrée traverse les communes de Sequedin, Lomme et Lambersart.

La seconde voie ferrée dessert les gares de Loos et Haubourdin par l'intermédiaire des TER Lille-Béthune et Lille-Lens. Sur cette voie, deux passages à niveau sont recensés entre la rue Potié et la rue des Lostes à Haubourdin. Si aucun accident n'est à déplorer depuis 10 ans sur ces



passages à niveau, l'existence d'un grand nombre de passages à niveau sur cette ligne, et l'importance de leurs temps de fermeture aux heures de pointes, génèrent d'importants dysfonctionnement sur le réseau viaire local.

La dernière voie ferrée longe l'A 25 par le nord et dessert le port fluvial de Lille. Elle supporte un trafic ferroviaire assez faible, et est la propriété de Lille Métropole Communauté Urbaine.

### 2.3.3 Modes doux

D'une façon générale, si des aménagements ponctuels existent, le réseau cyclable actuel sur le secteur d'étude est très discontinu et insuffisant : il n'existe pas de liaison nord-sud, la plupart des ouvrages de franchissement des infrastructures linéaires ne disposent pas d'aménagements cyclables (par exemple les ponts franchissant la Deûle et l'A 25 à Sequedin, la rue Jules Guesde à Lomme, etc.)

Lille Métropole, au travers du Plan de Déplacements Urbains adopté en avril 2011 prévoit de renforcer considérablement ses efforts en matière d'aménagements cyclables. Ce nouveau PDU prévoit ainsi de poursuivre l'aménagement du réseau cyclable et d'en améliorer considérablement le maillage.

En ce qui concerne les continuités piétonnes, elles sont denses en milieu urbain, bien qu'entrecoupées par les grandes infrastructures telles les voies rapides, voies ferrées, canal, etc.

### 2.3.4 Transports en commun

L'offre en transports collectifs au sein de l'aire d'étude est dans l'ensemble hétérogène, avec certains secteurs qui sont beaucoup mieux desservis que d'autres.

D'une façon générale, on peut constater que le taux de couverture des transports collectifs est bon au nord de l'aire d'étude, notamment grâce aux stations de métro.

En revanche au sud et surtout au centre, le taux de couverture est moins bon. Certains secteurs ne sont pas véritablement desservis par les transports collectifs, notamment le quartier situé entre le Marais à Lomme et le centre de Sequedin, ou bien les quartiers de Loos et Haubourdin situés à proximité de l'autoroute A 25. La commune de Loos est « coupée » en deux parties, car aucune ligne de bus ne traverse les voies ferrées en raison des temps de fermeture des passages à niveau permettant de franchir la voie ferrée. En conséquence il est par exemple très difficile de se rendre au centre ville de Loos depuis le quartier des Oliveaux.

### 2.3.5 Plan de Déplacements Urbains de Lille Métropole

Lille Métropole s'est dotée d'un nouveau Plan de Déplacements Urbains (PDU) en avril 2011. Ce nouveau PDU s'appuie sur les éléments fondamentaux du PDU de 2001 ; le socle fondateur et l'esprit de ce dernier répondent bien aux objectifs d'amélioration du cadre de vie des habitants et de mise en œuvre d'une politique des déplacements durable et raisonnée. Il s'agit d'approfondir les démarches initiées et de développer de nouveaux objectifs et outils pour aller encore plus loin dans certains domaines.

Le contexte est cependant très différent de celui de 2001 : émergence de la notion de développement durable, Grenelle de l'Environnement, enquête déplacements réalisée en 2006 qui a montré une stabilisation du trafic automobile réalisé par les habitants du territoire et une forte hausse de l'usage des transports collectifs depuis 10 ans.

L'enjeu du nouveau PDU est de promouvoir une mobilité durable, économe de déplacements automobiles, qui s'appuie sur le concept de " Ville Intense " et qui contribue au dynamisme et au rayonnement de Lille Métropole.

Les grands objectifs du PDU reprennent les obligations fixées par la loi en les adaptant au contexte local de Lille Métropole :

- une politique de déplacements qui contribue au dynamisme et au rayonnement métropolitain ;
- un développement urbain équilibré ;

- un droit à la mobilité pour tous ;
- une accessibilité qui favorise les modes de déplacements les moins polluants ;
- un espace public partagé et de qualité ;
- des ambitions fortes pour l'environnement et la santé publique.

### 2.3.6 Synthèse

Le réseau d'infrastructures de déplacement est donc dense et multimodal dans la zone d'étude (voirie, TC, voies ferrée, voie d'eau). Mais cela n'empêche pas certains quartiers d'être « enclavés » ou mal desservis, comme par exemple :

- Le quartier des Oliveaux à Loos enclavé au sud d'une voie ferrée,
- L'absence de connexion avec l'A 25 depuis Loos, Haubourdin, et Sequedin alors que ces 3 communes sont traversées par l'infrastructure,
- L'absence de liaison de bus nord-sud dans la zone d'étude,
- La saturation des accès à Eurasanté,
- Le centre-ville de Sequedin,
- etc.

Le projet de la LINO Sud correspond à un besoin croissant de liens au cœur de la métropole lilloise, et en particulier autour de Lille, liens pour les automobilistes mais également pour les modes de circulation doux et les transports en commun qu'il est aujourd'hui nécessaire de développer de manière visible. Les objectifs principaux sont les suivants :

- Renforcer l'accessibilité de grands projets métropolitains (Eurasanté, Euratechnologies, Zone de la Pierrette...) situés dans le tissu urbain existant ;
- Hiérarchiser le réseau viaire par la création d'une infrastructure routière structurante ;
- Favoriser les liaisons de proximité en périphérie à l'ouest de Lille, par la création de liaisons transversales en transports en commun, à vélo ou à pied.

## 2.4 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

---

Lambersart, Lomme, Sequedin, Loos, Haubourdin et Emmerin sont des communes urbaines à périurbaines complètement tournées vers la métropole lilloise. La politique de développement de grands projets métropolitains (Eurasanté et Euratechnologies), a largement participé au dynamisme et au développement de la zone.

De gros pôles d'emploi (actuels ou futurs) se trouvent ainsi dans la zone d'étude :

- Eurasanté à Loos et Euratechnologies à Lomme,
- La zone de la Pierrette à Sequedin,
- La zone artisanale de Lomme,
- Le centre commercial d'Englos.

Ces communes sont également bien équipées en lien avec leur population. Elles abritent de nombreux parcs et jardins, dont les plus importants sont le parc de l'Heurtebise et le parc de nature et de loisirs à Loos. Les carrières d'Emmerin/Haubourdin/Loos, lors de l'arrêt des activités de l'exploitant, seront reconverties en espace vert et de loisirs qui intégrera le réseau du Parc de la Deûle.

## 2.5 PAYSAGE

---

Le site est inclus dans l'unité paysagère de la vallée de la Deûle.

Les paysages du secteur d'étude correspondent à 3 grandes familles :



- Les paysages urbains,
- Les paysages ruraux,
- Les intermédiaires.

Eux mêmes se déclinent en 6 entités plus précisément définies par différentes sous-entités :

- Entité E1 : espace rural, Loos-Emmerin-Haubourdin
- Entité E2 : espace urbain, Loos-Haubourdin
- Entité E3 : espace intermédiaire, Loos-Haubourdin-Sequedin
- Entité E4 : Espace rural, Sequedin
- Entité E5 : espace intermédiaire : Sequedin-Lomme
- Entité E6 : espace urbain : Lomme-Lambersart

---

## 3 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR LES ELIMINER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

---

L'analyse des impacts de la LINO Sud se déroule en deux temps : les impacts de la phase travaux, a priori plutôt temporaires, et les impacts de la phase dite « exploitation » (l'utilisation de l'infrastructure) de nature plus chronique.

### 3.1 IMPACTS ET MESURES PENDANT LA PERIODE DE TRAVAUX

---

Les différentes tranches fonctionnelles seront réalisées dans des temporalités différentes ; le chantier de la LINO Sud sera donc fractionné dans le temps.

Les principaux impacts de cette phase dans le cas de la LINO Sud concernent les risques associés aux sites et sols pollués, les nuisances engendrées par le chantier, les problèmes d'accessibilité et la gestion des déchets.

#### 3.1.1 Sites et sols pollués

Les risques de pollution seront les plus importants lors de la réalisation du passage inférieur sous les voies ferrées à Loos. A cet endroit, le risque de la pollution pourra être important puisque des poches de pollution actuellement contenues dans la terre seront mises à jour.

Les études de pollution menées ont montré qu'il n'y a pas d'incompatibilité avec la réalisation de la LINO Sud, mais des précautions seront à prendre : tri des terres issues des travaux d'excavation et élimination dans des filières de traitement appropriées, mais également traitement des eaux souterraines qui seront pompées pendant la réalisation des travaux.

#### 3.1.2 Nuisances

Les nuisances engendrées par les chantiers sont nombreuses : bruit, odeurs, poussières, etc. Les précautions classiques seront mises en place pour y remédier dans la mesure du possible.

#### 3.1.3 Accessibilité

En termes d'accessibilité pendant les travaux, des déviations de la circulation pourront être mises en place, de manière temporaire. La réalisation de ces travaux dans un tissu urbain aussi dense nécessitera une prise en compte fine des accès à maintenir pendant la durée des travaux. L'ensemble des accès aux habitations, entreprises et commerces sera maintenu pendant toute la durée des travaux ; à cet effet, une signalisation efficace sera installée.

Le dispositif prévu par Lille Métropole pour l'aide aux commerçants en cas de baisse d'activité due à des travaux de voirie pourra être mis en place, à l'initiative des villes, autant que nécessaire. Par ailleurs, Lille Métropole informera régulièrement les riverains des chantiers en cours à proximité de leur domicile.

Des perturbations sont également à attendre sur le trafic ferroviaire. Le déplacement des voies ferrées électrifiées aura un léger impact sur le trafic de fret de la zone. En revanche, la réalisation des passages inférieurs sous les voies ferrées (TF2 et TF6) perturbera la circulation des trains de façon plus importante. Les techniques de réalisation de ces ouvrages seront choisies de façon à minimiser les périodes d'interruption totale de la circulation ferroviaire. Généralement, les coupures totales de la circulation des trains sont de l'ordre de 48 à 96 heures, selon les conditions de réalisation.

#### 3.1.4 Gestion des déchets

Enfin, le chantier générera d'importantes quantités de déchets. Pour s'assurer de leur bonne gestion, Lille Métropole imposera aux entreprises de fournir, entre autres, un Schéma

d'Organisation et de Gestion des Déchets de chantier (SOGED), afin d'assurer le suivi et la traçabilité des déchets produits par les travaux de la LINO Sud.

## 3.2 IMPACTS ET MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION

---

Les effets sur l'environnement de la LINO Sud en phase d'exploitation sont nombreux, positifs comme négatifs, temporaires ou permanents, directs ou indirects. Seuls les principaux sont développés ci-dessous, à savoir les impacts sur l'eau, les milieux naturels, le trafic, la santé et le cadre de vie.

### 3.2.1 Impacts et mesures sur l'eau

#### Eaux superficielles

Le projet LINO Sud associe la création d'infrastructure urbaine (création de surface imperméabilisée nouvelle), la requalification d'infrastructures existantes (avec le plus souvent diminution du taux d'imperméabilisation de la surface considérée) avec une gestion intelligente dite « alternative » de l'ensemble des eaux pluviales.

Un réseau de noues est prévu, permettant de stocker et d'infiltrer les eaux dites « propres » issues des cheminements doux, un réseau de noues stockant et infiltrant les eaux de voirie avec une végétation adaptée telles que des plantes filtrantes permettant d'améliorer la qualité de l'eau : iris, rubanier, jonc, massette, glycérie, etc. L'ensemble des écoulements naturels est rétabli avec un dimensionnement suffisant pour évacuer le débit de pointe d'une crue centennale.

#### Eaux souterraines

Concernant les eaux souterraines, la réalisation du projet ne nécessite pas la création d'ouvrage atteignant l'horizon aquifère de la craie. Il n'y aura donc pas de perturbation de la circulation et de la qualité de la ressource en eau souterraine. La LINO Sud est située en dehors des périmètres de protection des champs captants d'Emmerin, aux abords de la faille d'Haubourdin, elle n'a a priori pas d'impact sur ces derniers. Les zones d'intersection entre la faille d'Haubourdin et le projet feront l'objet d'un traitement particulier des noues qui pourront être ponctuellement imperméabilisées et non en infiltration

Les impacts éventuels sur la ressource en eau visent par conséquent les eaux superficielles et sub-superficielles (nappe phréatique proche du terrain naturel). Les effets potentiels de l'aménagement sur cette ressource sont essentiellement liés à la qualité et à la circulation des eaux notamment par la gestion des eaux pluviales.

#### Traitement de la pollution

La pollution chronique est générée par le lessivage des chaussées lors des évènements pluvieux. Elle est en relation directe avec le trafic par : l'usure de la chaussée, les dépôts de graisse et d'huile, l'usure des pneumatiques et les résidus de combustion. Ces éléments sont accumulés par le temps sec et entraînés par le flot des eaux de pluie sur la plate-forme. Du point de vue qualitatif, cette pollution est caractérisée par des paramètres spécifiques : les Matières En Suspension (M.E.S.), les hydrocarbures et les métaux lourds.

L'impact de la pollution chronique sur les eaux souterraines et les eaux superficielles sera faible. Aucune mesure compensatoire n'apparaît nécessaire.

En cas d'accident, les pompiers seront les premiers sur le site, suivis des services de LMCU ou du Département selon la classification de la voie. Pour limiter la propagation de la pollution, des produits et dispositifs absorbants seront installés afin de limiter les pollutions à des sections spécifiques de noues.

L'infiltration éventuelle de la pollution dépendant étroitement de la nature des sols à l'endroit considéré, un Document d'Intervention d'Urgence sera établi, zone par zone, au fur et à mesure des travaux et des mesures précises faites en place. Ce document sera remis aux autorités compétentes dès la fin des travaux et permettra de déterminer rapidement les bonnes mesures de confinement à prendre.

### 3.2.2 Impacts et mesures sur les milieux naturels et le paysage

#### Milieux naturels

La LINO Sud a également des effets sur le milieu naturel. Les effets sont majoritairement positifs, puisque l'infrastructure va réintroduire la nature en ville et jouer le rôle de corridor biologique à travers la métropole lilloise. Les espèces végétales des aménagements paysagers ont été choisies pour leur valeur biologique. Les espèces horticoles ont été utilisées avec parcimonie dans des lieux urbains où leur utilisation était la plus pertinente.

La LINO Sud n'impacte pas directement les espèces de faune protégées localisées lors des prospections faune/flore. Il n'y a pas d'impact indirect, les mares où les amphibiens ont été localisés ne seront pas touchés par l'infrastructure (leur alimentation en eau n'est pas non plus compromise). Le lézard vivipare, espèce protégée affectionnant les voies ferrées, a été observé sur la voie principale entre l'ouvrage d'art de la RD208 et la gare de Lomme. Il n'y a aucun déplacement de voie ferrée à cet endroit.

Des prospections complémentaires, qui ont débuté au printemps 2012, sont menées sur le site de la carrière pour améliorer les connaissances sur l'inventaire faunistique présent sur le site et notamment les populations pouvant être impactées par le projet.

Cette étude a fait l'objet d'un rendu partiel en octobre 2012, après 6 mois d'enquête, qui montre principalement que la colonie de goéland cendré n'est pas concernée car en dehors du tracé, mais que l'enjeu concerne principalement les amphibiens, dont les trajets nuptiaux ou hivernaux sont sur le tracé du projet. Si nécessaire, un dossier CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) pour l'obtention d'une dérogation relative à la présence d'espèces protégées (art. L.411-2 du Code de l'Environnement) sera réalisé à la suite de l'étude faune flore complémentaire.

#### Paysage

Les aménagements paysagers de la LINO constituent sa carte d'identité : une identité forte marquée par la voûte végétale quasi continue l'accompagnant. Cette identité visuelle est inédite dans le paysage métropolitain. La LINO traverse le territoire urbanisé de 4 communes<sup>1</sup>, qui pour certaines ne possèdent pas d'entrée de ville significative. La LINO permet de remédier à ce manque de lisibilité, en retravaillant les entrées de ville de Loos (3 entrées de ville) et de Sequedin.

### 3.2.3 Impacts et mesures sur la santé et les nuisances

#### Pollution de l'air

En termes de nuisances, la réalisation du projet engendre une légère diminution des quantités de polluants émises de l'ordre de 5%. En plus des polluants réglementés, la L.A.U.R.E. (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie) prescrit que l'on prenne en compte les consommations énergétiques (ou consommation de carburant des véhicules) qui résultent de l'exploitation du projet. Il s'agit là d'un indicateur pour estimer l'utilisation rationnelle de l'énergie résultant des déplacements qu'entraîne ou permet d'éviter l'aménagement du projet. L'impact du projet se

---

<sup>1</sup> La LINO Sud ne traverse pas les unités urbaines d'Haubourdin et Emmerin.

traduit par une diminution de la consommation énergétique de - 5,4% en 2015 par rapport à une situation où la LINO Sud ne serait pas réalisée.

Le projet améliore la situation par rapport à l'état de référence en 2015. Aucune mesure supplémentaire n'est prévue.

### Bruit

La LINO va dégrader l'ambiance sonore existante sur certaines sections. Pour palier à ses effets négatifs, des protections seront réalisées. La mise en place de protections à la source de type merlon ou mur antibruit est privilégiée. Cependant, si l'installation de tels dispositifs est impossible pour des raisons techniques ou de coût de construction déraisonnable, la mise en place de protections par isolations de façade sera préconisée. Afin de protéger toutes les habitations impactées par le bruit du projet de la LINO, la mise en place de protections acoustiques se chiffre à 2 988 500 euros HT (valeur 2008).

Une fois le projet mis en service, plus aucune habitation riveraine de la LINO Sud ne sera exposée à un niveau de bruit supérieur aux seuils réglementaires via la mise en place de protections acoustiques (isolations de façade, murs antibruit absorbants et merlon).

Il est à noter que le délestage de trafic via la réalisation de zones apaisées dans le cadre du projet de LINO va induire une diminution favorable des niveaux sonores.

### Allergies

Lors de la définition précise des quantités et localisation des sujets d'arbres, une attention particulière sera apportée lors du choix des essences. Le nombre de noisetiers et chênes plantés devra être limité et l'implantation de ces sujets dispersée. Ceci permettra de diminuer la concentration de pollen d'une même espèce dans l'air. Un entretien adapté à la réduction du pollen pourra être mis en place, ce qui implique une taille régulière qui empêchera les fleurs d'apparaître et ainsi diminuera la quantité de grains de pollen émise dans l'air. Par exemple, une haie de cyprès taillée à l'automne produira moins de fleurs et donc moins de grains de pollen l'année suivante. De même tondre la pelouse empêche les graminées qui s'y trouvent de fleurir donc de devenir allergisantes.

## 3.2.4 Impacts et mesures sur les déplacements et le trafic

### Circulation routière

Les impacts de la LINO Sud en termes de trafic ont été évalués grâce au modèle EMME 2. Ce dernier montre que la nouvelle infrastructure décharge les voiries locales de Loos, Haubourdin, Sequedin, Lomme et Lambersart, jouant bien son rôle d'éponge à trafic. En revanche, elle impacte les grandes voies de transit et d'échange de la métropole que sont l'A 25 et la Rocade Nord Ouest (+200 UVP<sup>2</sup> en HPS en moyenne).

Le projet ne crée pas de sursaturation du réseau et diminue la saturation de certaines voies autour d'Eurasanté et sur une section de l'A 25 (influence du nouveau diffuseur au niveau de Loos).

En complément des modélisations de trafic EMME2, une étude plus fine du fonctionnement des carrefours a été réalisée. Elle indique que seul le carrefour à feux entre la LINO Sud et la rue G. Potié risque de rencontrer des problèmes de congestion à l'heure de pointe (12% de réserve de capacité). Par ailleurs, les risques de shunt ont été minimisés par l'aménagement des zones apaisées, contraignant le trafic par des réductions de capacité des voies (plateaux, sens unique, zone 30, etc.).

---

<sup>2</sup> Unité de Véhicule Particulier : 1 voiture = 1 UVP, 1 poids lourd = 2 UVP, 1 cycle = ½ UVP.

### Accessibilité aux commerces et équipements

En termes d'accessibilité, la LINO Sud nécessitera la fermeture de certains accès, qui seront tous rétablis sauf au niveau du franchissement de la voie ferrée à Haubourdin, où les 2 passages à niveau sont condamnés. L'impact de cette fermeture sur l'accessibilité des riverains (logements et activités) est minime, puisque la LINO Sud rétablit le franchissement des voies ferrées 200 m plus à l'est. Les accès directs existants déjà sur la rue Descamps à Lambersart seront maintenus.

### Circulations piétons et deux roues

L'aménagement de la LINO Sud va accroître considérablement les ouvrages et les linéaires réservés aux circulations douces par l'intégration d'une piste cyclable dans les aménagements paysagers de l'infrastructure. Le maillage du réseau cyclable s'en trouvera amélioré. Les continuités piétonnes sont assurées entre les zones apaisées et la LINO Sud. En ce qui concerne les continuités cyclistes, elles sont assurées d'une manière différente. Les cyclistes ne bénéficient pas de sites propres dans les zones apaisées, puisqu'ils peuvent circuler sur la voirie « apaisée ».

### Circulation des transports collectifs

La LINO Sud n'est pas saturée en termes de trafic. Elle peut être le support d'un bus de rocade efficace même sans site propre. Les emprises de la LINO Sud permettent d'ailleurs l'aménagement ultérieur d'arrêts de bus. Cette ligne n'intéressera toutefois qu'une part limitée de la population du territoire de la LINO Sud.

La LINO Sud, par des effets indirects d'absorption du trafic local, aura également un effet positif sur la vitesse commerciale des bus circulant en 1<sup>ère</sup> couronne.

L'impact de la LINO Sud sur le trafic ferroviaire est quasi nul.

## 3.2.5 Impacts et mesures sur la socio-économie et le cadre de vie

### Effets sur l'urbanisation

La réalisation d'une infrastructure linéaire a toujours une incidence forte sur l'urbanisation.

Le projet de LINO Sud a deux impacts essentiels sur l'urbanisation :

- en améliorant la desserte de secteurs qui font l'objet de projets importants de renouvellement urbain, la LINO Sud participe à la politique de renouvellement de la ville portée par LMCU. C'est notamment le cas à Loos (quartier des Oliveaux, site GDF, site Coats), à Sequedin (site de la Pierrette), à Lomme (pôle Euratechnologies), etc.
- en desservant des terrains agricoles répertoriés comme urbanisables au Plan Local d'urbanisme (zones AUD ou AUC). Les secteurs concernés sont exclusivement situés à Loos (extension Sud-Ouest du pôle Eurasanté) et Sequedin (secteur situé au Sud du centre commercial d'Englos)

Ces impacts sont considérés majoritairement positifs pour la vie économique du secteur d'étude.

### Activité agricole

La réalisation de la LINO Sud aura un effet important sur l'utilisation des jardins ouvriers existants à Haubourdin et Lomme. Les plus impactés sont ceux d'Haubourdin où l'emprise de la LINO nécessitera la destruction d'un tiers des jardins ouvriers. La vingtaine de jardins ouvriers « sauvages » implantés sur le site RFF de Lomme-Délivrance seront également détruits. LMCU a eu l'opportunité d'acquérir des terrains agricoles situés à Loos et Haubourdin, à proximité immédiate des emprises de la future LINO Sud et des jardins ouvriers existants. Il est envisagé de réserver une partie de ces terrains pour y relocaliser les jardins ouvriers détruits.

Par ailleurs, concernant l'activité agricole de grandes cultures, le projet de LINO Sud a des incidences principalement sur deux exploitations situées à Sequedin et à Loos. Des négociations spécifiques seront menées avec ces exploitants.

D'une façon plus générale, LMCU se portera acquéreur des espaces agricoles utilisés dans le cadre du projet. Les exploitants agricoles concernés seront donc indemnisés pour la perte de leur outil de production. Les propriétaires seront indemnisés selon les prix renseignés par le service des Domaines.

### Cadre de vie

La mise en place de la LINO Sud et les aménagements de zones apaisées permettent d'améliorer le cadre de vie des zones résidentielles. La suppression des trafics d'échange se traduira par une amélioration globale du cadre de vie au niveau des zones résidentielles de Haubourdin, Loos, Sequedin et Lomme, avec des niveaux sonores largement diminués, une qualité de l'air améliorée et une sécurisation des déplacements doux.

Les gains en matière de qualité du cadre de vie sont importants. Les zones pouvant être impactées de façon négative sont limitées et restent dans des conditions de qualité de l'air proche de l'état actuel et de volume sonore inférieur aux seuils définis par la réglementation.