

ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL



QU'EST-CE QUE ?

- L'Étude d'Impact Environnemental (E.I.E.) vise à évaluer les conséquences du Projet de Renouvellement Urbain (P.R.U) sur l'environnement et ses milieux naturels ainsi que sur la qualité de vie et la santé des habitants du quartier Les Ecrivains.
- C'est une démarche scientifique basée sur l'analyse objective de faits, de mesures et d'observations permettant d'évaluer les effets d'un projet d'aménagement sur le quartier actuel.

24
MOIS D'ÉTUDES
POUR LES ÉCRIVAINS

215
PAGES DE RAPPORT
POUR LES ÉCRIVAINS

LE BUT

ÉTUDE DES IMPACTS POSITIFS ET NÉGATIFS DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT, PENDANT LES TRAVAUX ET DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ AFIN DE LES :

ÉVITER



RÉDUIRE



COMPENSER



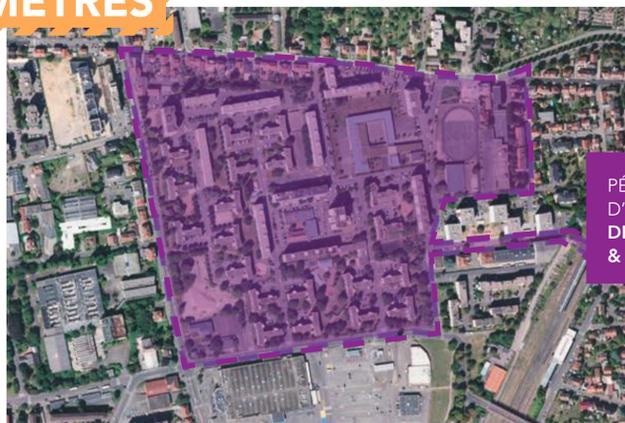
LES PÉRIMÈTRES

PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE DE L'ÉTAT INITIAL

- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude élargie



PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DES EFFETS & MESURES



LES THÉMATIQUES



La gestion des déchets



Le transport & la mobilité



La sobriété énergétique



La qualité des sols



La qualité de l'air



L'eau



La biodiversité



Les nuisances sonores

LA DÉMARCHE

ANALYSE DE L'ÉTAT ACTUEL

Études bibliographiques et investigations de terrain (par exemple : mesures, inventaires) pour définir les caractéristiques des enjeux et la sensibilité du quartier sur chaque thématique.



PENDANT LES CHANTIERS

IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

Identification des impacts dus aux divers travaux sur chaque thématique

TYPE DE MESURE

Définition des mesures qui permettent d'éviter, réduire ou compenser les incidences du chantier



ACTIONS PRÉVUES

Liste des actions retenues

RÉSULTAT



NIVEAU D'IMPACT RÉSIDUEL



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU (PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN)

Définition des impacts potentiels des réalisations du projet de renouvellement urbain

TYPE DE MESURE

Définition des mesures qui permettent d'éviter, réduire ou compenser les incidences des réalisations du projet de renouvellement urbain



RÉSULTAT



NIVEAU D'IMPACT POTENTIEL

TRANSPORT & MOBILITÉ

MIEUX CIRCULER

LA CIRCULATION AUJOURD'HUI

L'enclavement du quartier et son trafic routier élevé confrontent les habitants à des nuisances sonores et à une qualité de l'air parfois dégradée. Le quartier est desservi en transport en commun (train, bus) mais le service reste insuffisant. L'usage du vélo et la marche à pieds sont insuffisamment privilégiés. La cohabitation entre les différents modes de déplacements est difficile.

PENDANT LES CHANTIERS

IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

- Nombreuses allées et venues de camions et engins de chantier dans un quartier habité



ACTIONS PRÉVUES

- Phasage des travaux pour faciliter l'accès au quartier et aux chantiers sans perturber la circulation
- Sécurisation des piétons et cyclistes
- Itinéraires pour poids lourds



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Réduction de la vitesse à 30 km/h sur toutes les voiries internes aménagées à cet effet
- Élargissement de l'espace public pour favoriser les circulations douces
- Cheminements cycles et piétons améliorés : lisibilité, continuité est/ouest, sécurité
- Amélioration de l'accessibilité aux transports en commun



MIEUX STATIONNER

LE STATIONNEMENT AUJOURD'HUI

75 % des besoins en stationnement automobile sont pourvus (1 138 places extérieures et souterraines, publiques et privées). Il en manque 297 par rapport au nombre de logements, d'où un stationnement sauvage régulier.

PENDANT LES CHANTIERS

IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

- Suppression temporaire de places de stationnement
- Augmentation du stationnement sauvage



ACTIONS PRÉVUES

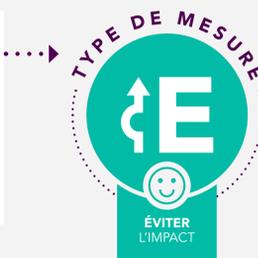
- Phasage des travaux
- Création de places de stationnement provisoires



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Création de locaux pour les vélos par dans les nouveaux immeubles
- Création de places de parking privées pour les nouveaux logements
- Aménagement de places de stationnement supplémentaires sur l'espace public



GESTION DES DÉCHETS

RÉDUIRE, COLLECTER & TRIER MIEUX

LES DÉCHETS AUJOURD'HUI

Le quartier compte 3 modes de collecte :

- dépôt dans un local poubelle (à l'extérieur des bâtiments)
- dépôt en sous-sol et RDC (à l'intérieur des bâtiments)
- collecte sélective par containers enterrés (secteur Colette uniquement)

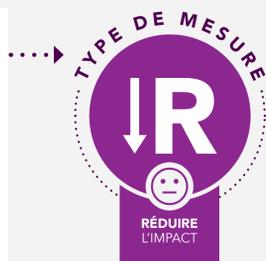
La collecte connaît cependant des problèmes, notamment celle des dépôts sauvages d'encombrants. L'enjeu de réduction et de traitement des déchets est pris en compte dans le Projet de Renouvellement Urbain.



PENDANT LES CHANTIERS

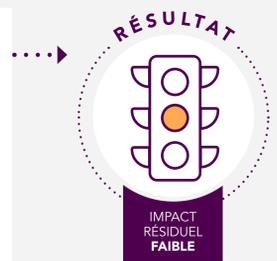
IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

- Génération de déchets de chantier : béton, métal, bois, verre, plâtre, tout-venant, etc. notamment en phase de démolition et de réhabilitation



ACTIONS PRÉVUES

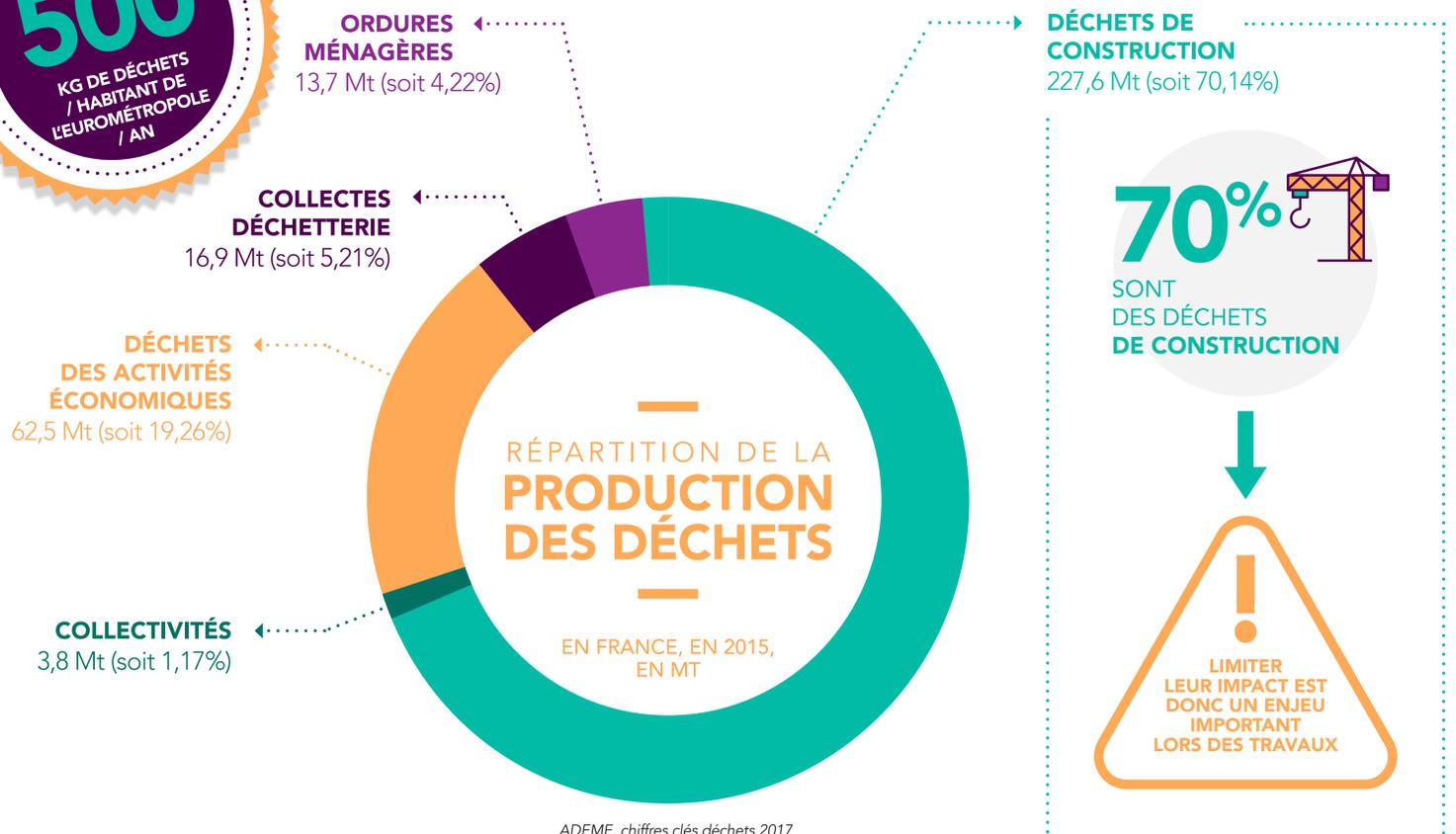
- Mise en place d'une charte chantiers pour éviter et réduire la production de déchets
- Utilisation au maximum des principes d'économie circulaire : traitement sur site des gravats ou sur d'autres chantiers, récupération, recyclage de matériaux, tri des déchets, etc.



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Stockage dans des locaux à accès contrôlé dans les immeubles neufs et réhabilités
- Containers enterrés pour le tri sélectif sur 6 espaces publics
- Par ailleurs, sur l'ensemble du territoire de l'Eurométropole de Strasbourg, les collectivités mettent en place des actions pour limiter la production des déchets ménagers afin d'améliorer le cadre de vie



NUISANCES SONORES



CONTRE LE BRUIT

LES NUISANCES SONORES AUJOURD'HUI

L'étude de bruit de l'avenue de Périgueux, de la route de Brumath/route du Général de Gaulle, de la rue d'Erstein et de la voie ferrée, révèle des niveaux de bruit inférieurs aux seuils réglementaires de 65 décibels le jour et de 60 décibels la nuit. Ils caractérisent une zone d'ambiance sonore modérée.

PENDANT LES CHANTIERS

IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

- Nuisances sonores et vibrations dues aux travaux de démolition, de terrassements, de fondations et aux engins de chantier



ACTIONS PRÉVUES

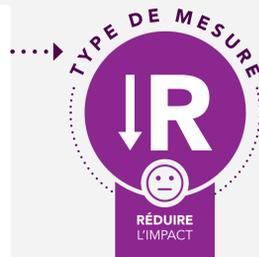
- Phasage des travaux pour faciliter l'accès au quartier et aux chantiers sans perturber la circulation
- Itinéraires spécifiques pour les engins de chantier
- Charte de chantiers à faibles nuisances



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Respect de la législation relative à l'exposition de la population aux nuisances sonores
- Mise en place d'équipements garantissant une bonne isolation acoustique (double-vitrage, etc.)
- Prise en compte du bruit dès la conception de toutes les opérations du Projet de Renouvellement Urbain : réduction de la vitesse de circulation à 30 km/h, barrières acoustiques, etc.



LE BRUIT DEVIENT PÉNIBLE LORSQUE LE NIVEAU SONORE DÉPASSE



75 À 80 DB

ASPIRATEUR / TONDEUSE : 70 DB
CIRCULATION AUTOMOBILE DENSE / KLAXONS : 80 DB

LE BRUIT DEVIENT NOCIF POUR L'OREILLE À PARTIR DE



85 DB

TGV : 85 DB
MARTEAU-PIQUEUR : 120 DB



* Cette étude prend en compte les effets sanitaires provoqués par le bruit (perturbation du sommeil, troubles de la santé, difficultés d'apprentissage,...) et les effets non sanitaires (perte de productivité et dépréciation immobilière).



QUALITÉ DE L'AIR



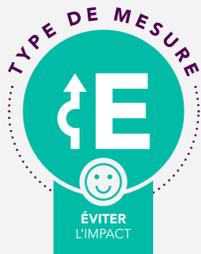
MIEUX RESPIRER

LA QUALITÉ DE L'AIR AUJOURD'HUI → Le dioxyde d'azote est un polluant qui a un impact direct sur la santé. Il est produit par les chauffages et les véhicules. Aux Écrivains, les valeurs limites sont dépassées route de Brumath/de Gaulle et rue d'Erstein.

PENDANT LES CHANTIERS

IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

- Dégradation de la qualité de l'air due à l'augmentation du trafic (poids lourds et engins de travaux), et à la poussière (démolition, terrassements)



ACTIONS PRÉVUES

- Terrassement hors périodes sèches ou de vent et arrosage des sols
- Nettoyage régulier des engins, du chantier et de ses abords
- Outillage équipé de filtres à poussières



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

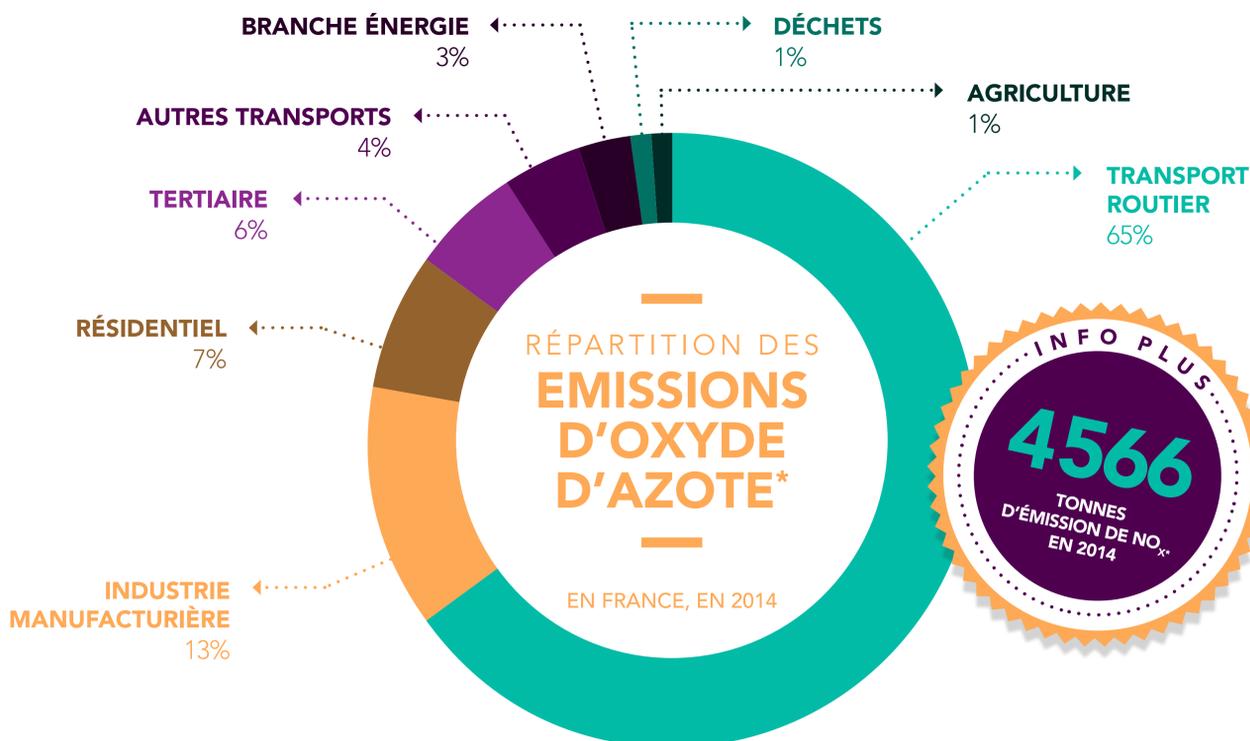
RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Suppression de toutes les chaudières murales individuelles au gaz
- Extension de la production de chauffage « propre » à l'ensemble des nouvelles constructions
- Isolation de tous les logements rénovés
- Valorisation des modes de circulation actifs
- Création d'une trame verte



1^{ER} FACTEUR ENVIRONNEMENTAL PROVOQUANT LE PLUS DE DOMMAGES SUR LA SANTÉ : LA POLLUTION DE L'AIR

OMS, 2018



Atmo Grand Est, Invent'Air V2016

*L'oxyde d'azote est un puissant gaz à effet de serre dont la principale source est son rejet par les pots d'échappement des véhicules.



QUALITÉ DES SOLS



PÉRENNISER LA QUALITÉ DES SOLS

LA QUALITÉ DES SOLS AUJOURD'HUI ... Les sols sont vulnérables et sensibles. Ils peuvent être impactés par les activités actuelles et passées (menuiseries, ateliers, chaufferies et cuves de fioul domestiques, pollution accidentelle...).

PENDANT LES CHANTIERS

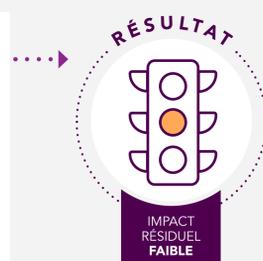
IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

- Les travaux de construction et de terrassement peuvent entraîner, suite à des négligences, une ou plusieurs pollution(s) de sols mettant en danger les ouvriers et éventuellement les habitants



ACTIONS PRÉVUES

- Diagnostic environnemental avec sondages des sols avant travaux
- Retrait des anciennes cuves enterrées
- Évacuation des terres polluées
- Réalisation de plans de gestion pour éviter et réduire les risques de pollution lors des phases de chantier



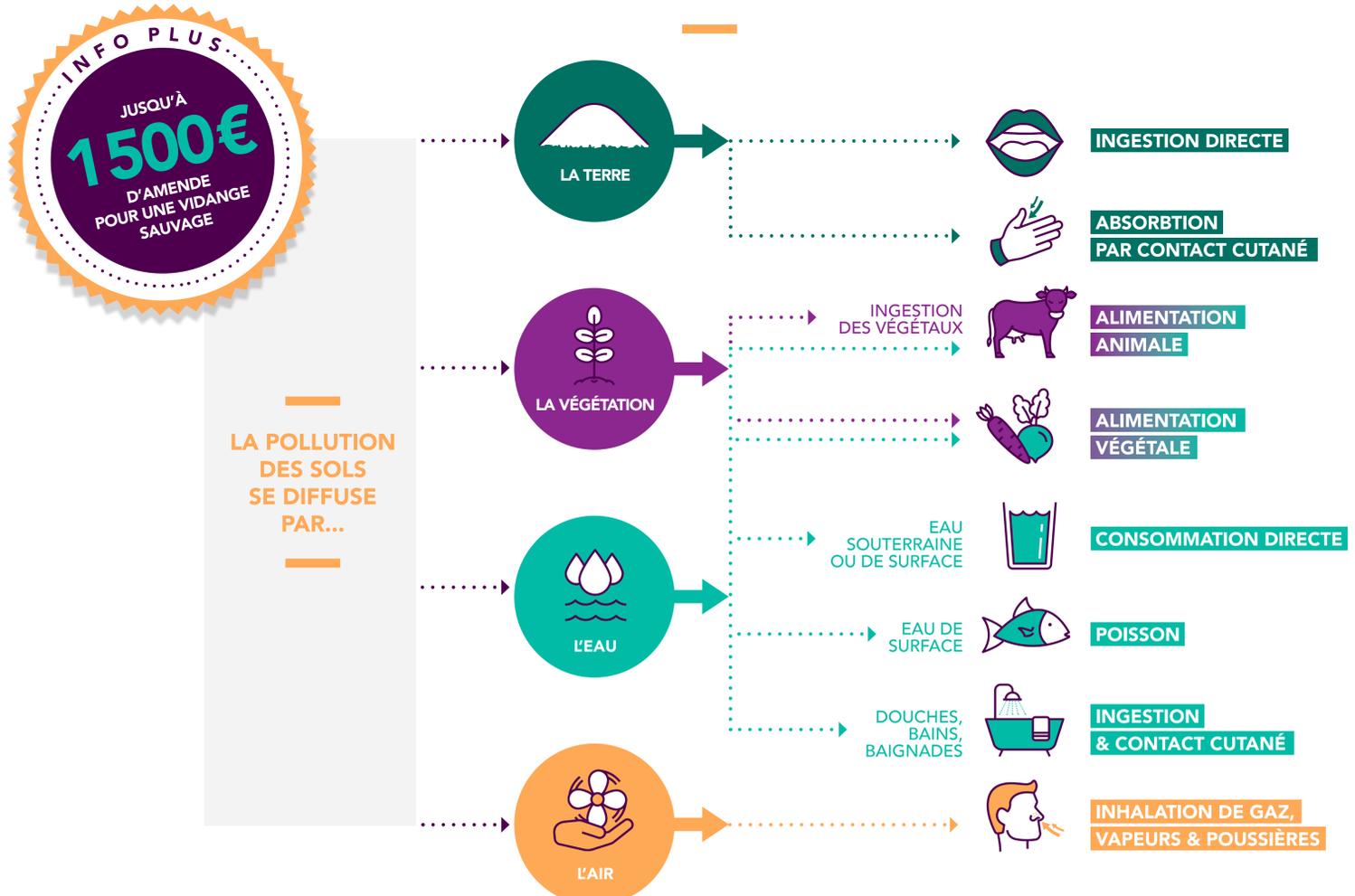
DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

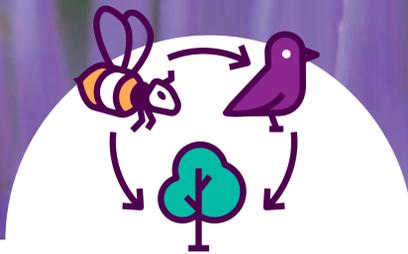
- Un objectif : empêcher la dégradation de la qualité des sols
- Identification et suppression des sources de pollution pendant les travaux
- Mise en place d'une gestion urbaine de proximité pour que les résidents ne créent pas de nouvelles sources de pollution par des dépôts ou des vidanges sauvages
- Conception des espaces verts pour que les sols restent vivants : prairies fleuries, diminution des tontes (tontes bi-annuelles), actions pour favoriser la microfaune, actions en faveur de la fertilité des sols, des lombrics et de la faune microbienne dans les 30 premiers cm du sol,...



CANAUX DE DIFFUSION DE LA POLLUTION DES SOLS SUR L'HOMME



BIODIVERSITÉ



MIEUX GÉRER LES MILIEUX NATURELS

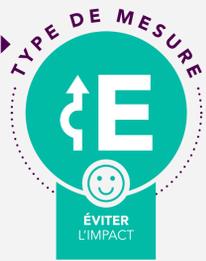
L'ÉCOLOGIE DU QUARTIER AUJOURD'HUI

Le quartier est fortement minéralisé. Les espaces végétalisés sont limités, pauvres en flore et en faune. Les enjeux écologiques concernent surtout les arbres, habitat important de nombreux animaux. Leurs alignements jouent un rôle majeur dans la continuité écologique recherchée, car ils sont propices aux effets de trame, qui permettent à la petite faune de se déplacer en toute sécurité. La plantation d'arbres permet également de lutter contre la chaleur en ville. L'enjeu qui est de réintroduire de la biodiversité est majeur.

PENDANT LES CHANTIERS

IMPACTS POTENTIELS DES CHANTIERS

- Suppression d'habitats (chauve-souris, oiseaux et écureuils) lors de l'abattage d'arbres
- Dérangeant et stress de la petite faune arboricole à cause du bruit des chantiers et de son activité
- Prolifération de plantes invasives lors des travaux de terrassement (ambrosie par exemple)



ACTIONS PRÉVUES

- Étude phytosanitaire et diagnostic écologique des arbres existants
- Préservation des arbres en bonne santé
- Abattage en présence d'un écologue et en dehors des périodes de nidification
- Préservation des chauve-souris, oiseaux et écureuils
- Protocole de gestion des plantes invasives



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Un mail piétons et un parc propices au déplacement des espèces
- Création de différentes strates de végétation arborées, arbustives et herbacées
- Prolongement du mail rue Lamartine
- Conservation d'un maximum d'arbres
- Création d'une nouvelle bande plantée pour chaque voie restructurée
- Choix d'essences locales, adaptées au changement climatique et non-allergisantes
- Une gestion différenciée des espaces verts (réduction des tontes, tontes bi-annuelles)



LES ANIMAUX LIMINAIRES

Il est important de rappeler de ne pas jeter de la nourriture sur les espaces publics afin d'éviter la prolifération de ces animaux qui vivent en liberté dans l'espace urbain, comme les rats, les ragondins et les corbeaux.



L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Les lampadaires seront éteints pendant la nuit afin de faire des économies d'énergie et de respecter le rythme biologique des animaux nocturne.



LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Les communes ne peuvent plus utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces publics depuis la loi Labbé de janvier 2017.



L'EAU



MIEUX GÉRER L'EAU

LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE AUJOURD'HUI

Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries et les eaux usées sont collectées dans le réseau d'assainissement. Les autres eaux pluviales s'infiltrent directement dans les sols. Le grand écart entre les épisodes d'orages et de sécheresse complique le juste dimensionnement du réseau d'assainissement.

LE CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE AUJOURD'HUI

Le site se situe en dehors des périmètres de protection des captages d'eau potable. La présence potentielle d'anciennes installations enterrées, celle de sols revêtus et d'espaces verts, rendent les eaux souterraines vulnérables aux pollutions de surface.

PENDANT LES CHANTIERS

IMPACT POTENTIEL DES CHANTIERS

- Gaspillage d'eau



ACTIONS PRÉVUES

- Veille permanente pour éviter les fuites d'eau
- Nettoyage et recyclage des rejets provenant des engins de chantier
- Suivi du chantier et du respect des dispositions prévues
- Remise en état du site en fin de chantier

RÉSULTAT



IMPACT
RÉSIDUEL
FAIBLE

DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Utilisation de produits d'entretien sans pesticides ni produits chimiques
- Infiltration de l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe
- Prévention des pollutions d'origine accidentelle par une surveillance et un bon entretien des équipements
- Gestion alternative des eaux de pluie : création d'ouvrages collectant l'eau de pluie pour un autre usage (paysager, ludique, récréatif, sportif etc.)



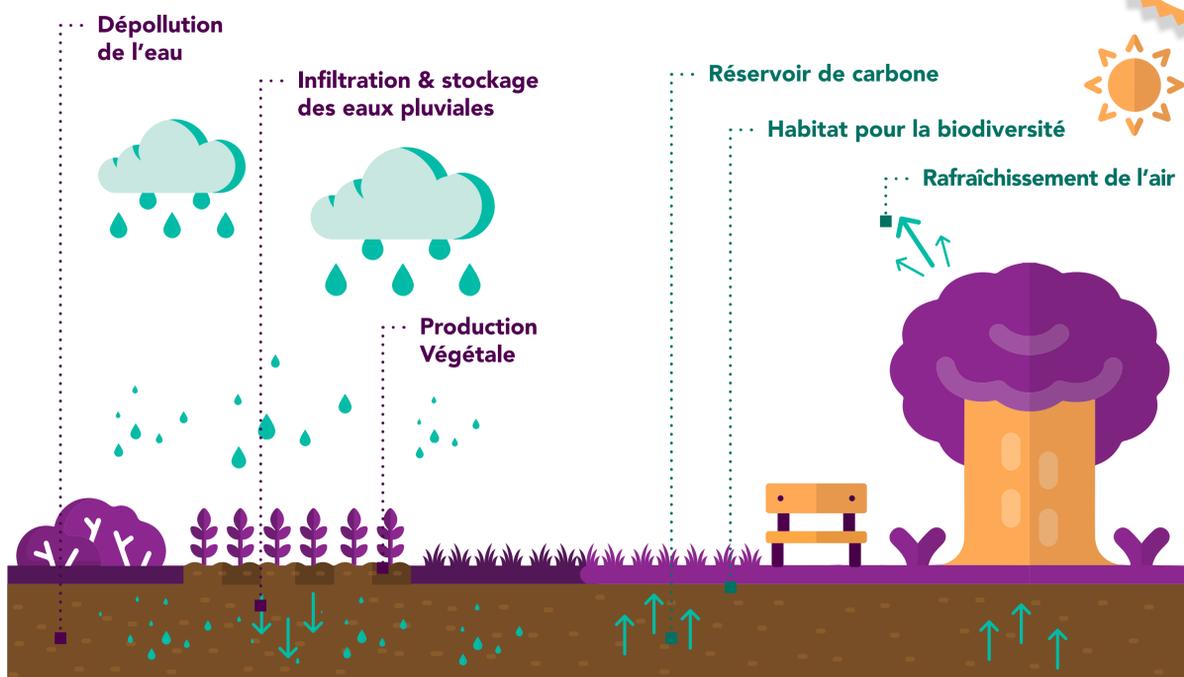
RÉSULTAT



IMPACT
RÉSIDUEL
FAIBLE



LE CYCLE DE L'EAU



* Les surfaces végétalisées permettent l'infiltration des eaux de pluie et préservent la biodiversité, vitale pour tous.



SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE



MIEUX MAÎTRISER LES CONSOMMATIONS

CONTEXTE ÉNERGÉTIQUE & ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE AUJOURD'HUI

Le réseau de chaleur urbain comprend une chaufferie centrale et des canalisations. Deux chaudières gaz et trois pompes à chaleur produisent l'énergie pour une puissance thermique utile totale de l'ordre de 8 MW. Le taux d'émission de gaz à effet de serre est de 97g CO₂/kWh pour un objectif < 80g CO₂/kWh en 2030. Les logements représentent 94 % des besoins énergétiques : chauffage (50 %), éclairage et électricité spécifique (27 %) et eau chaude sanitaire (22 %).

PENDANT LES CHANTIERS

IMPACTS POTENTIELS DES CHANTIERS

- Surconsommation d'énergie
- Fort bilan carbone



ACTIONS PRÉVUES

- Mise en œuvre d'une charte de chantier à faibles nuisances
- Réalisation d'un bilan carbone et évaluation tout au long du chantier
- Plan de gestion pour réaliser des économies d'énergie



DANS LE QUARTIER RÉNOVÉ

RÉALISATIONS PRÉVUES AU PRU

- Mise en œuvre des préconisations de l'étude d'impact : continuer à étendre le réseau de chaleur du quartier pour répartir les charges et baisser le prix du kWh
- Création de bâtiments sobres, équipements vertueux (triple vitrage, chauffage au sol, etc.) pour les parties privées et les espaces communs des logements
- Accompagnement au bon usage énergétique de son logement par chaque habitant : aération modérée de l'appartement, respect des températures recommandées, etc.



SELON LE PLAN CLIMAT DE L'EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG, DES OBJECTIFS ONT ÉTÉ DÉFINIS POUR 2030 À 2050



-55% DE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE



Rénover 8 000 logements par an
Obtenir le label BBC
Combattre la précarité énergétique des ménages modestes
Baisser les consommations du tertiaire de plus de 40 % *

RÉNOVER L'ENSEMBLE DU PARC BÂTI EN BBC

*par rapport aux relevés de consommation de l'année 2012

