



**TERRITOIRES
D'INNOVATION**
LE GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT



**OBSERVATOIRE
LOCAL DE SANTE**

RAPPORT D'ACTIVITES 2022

**La santé environnement
au service des habitants
et des territoires**



SOMMAIRE

L'OLS & DUNKERQUE L'ENERGIE CREATIVE.....	4
OBJECTIFS & TERRITOIRES	6
EDITO.....	7
L'EQUIPE DE L'OLS EN 2022.....	8
LES TEMPS FORTS DE 2022	9
Conseil scientifique de l'OLS le 31 mars 2022	9
Conventions entre l'OLS et ses partenaires	11
Dunkerque Energie créative – Groupe de Travail (GT).....	12
L'OLS mobilisé dans les actions de sensibilisation sur la pollution de l'air	12
Commission Air, odeurs, bruit du SPPPI Côte d'Opale	13
COFIL de l'OLS.....	13
LES TRAVAUX DE RECHERCHES FINANCES PAR LE PIA	15
Opération 9.2 : Impact des polluants atmosphériques sur la santé humaine (UCEIV)	15
Opération 9.3 : bio-indication de la qualité de l'air par les lichens (Université de Lille).....	16
Opération 9.4 : bio-indication de la qualité de l'air par les abeilles (GPMD).....	16
Opération 9.5 : Qualité de l'air et santé : perception, information et comportements des acteurs du territoire dunkerquois (TVES)	17
PROJETS ET TRAVAUX DE L'OLS	18
Niveau d'exposition de la population aux perturbateurs endocriniens : « Etude PAPOU ».....	18
Etude du Lien Santé Environnement sur le littoral dunkerquois : Projet « ELISE »	18
Diagnostic territoriale de santé	19
Escape Game sur la pollution de l'air	20
Réponses aux aap courant 2022 et futurs projets pour 2023.....	20

L'OLS & DUNKERQUE L'ÉNERGIE CRÉATIVE

L'Observatoire Local de Santé (OLS) est une initiative des élus de la Communauté Urbaine de Dunkerque et de l'Espace Santé du Littoral qui ont souhaité créer un observatoire local de santé en 2018.

Parallèlement le territoire s'est lancé dans un appel à projet : Territoire d'innovation Dunkerque l'énergie créative pour lequel il a été lauréat en septembre 2019.



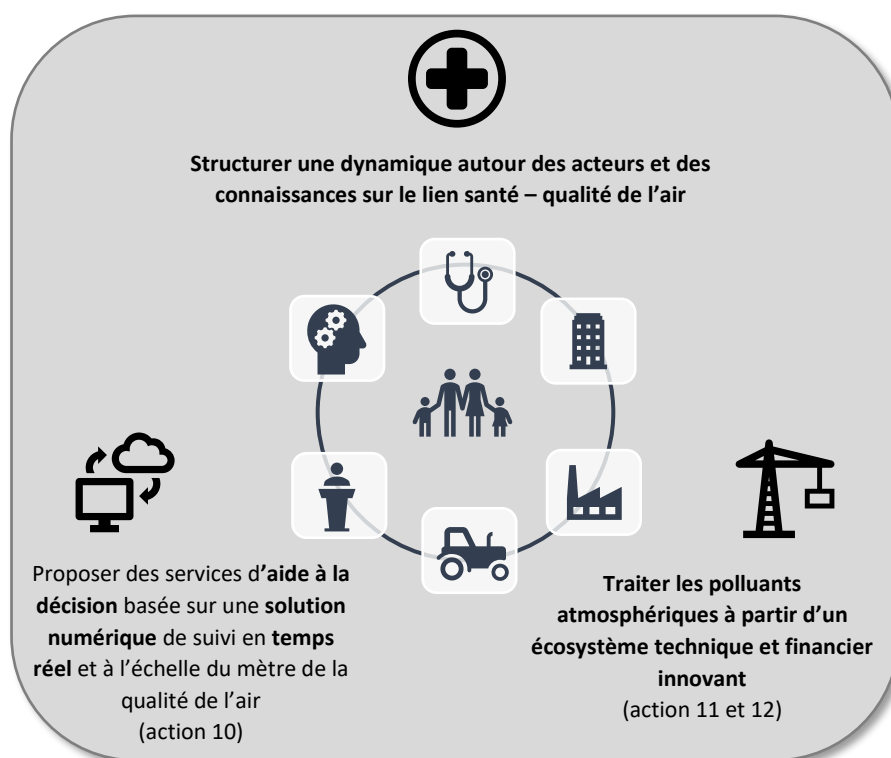
C'est grâce à Territoire d'innovation et au groupe de travail qualité de l'air que l'OLS a pu monter en puissance à partir de l'année 2020.

L'objectif de Dunkerque l'énergie créative est la transformation de l'écosystème industriel portuaire. Pour cela 4 axes stratégiques ont été définis :



- Œuvrer en faveur de la transition énergétique : avec le développement des énergies renouvelables et de récupération, la sobriété énergétique, la mobilité et la logistique bas carbone terrestre et maritime,
- Développer l'écologie industrielle et territoriale : avec la symbiose industrielle, la réduction des émissions de CO2 et de l'utilisation des énergies fossiles, la valorisation des flux de matières et d'énergie,
- Développer la mise en réseau et l'intelligence territoriale : au travers d'une charte partenariale, : l'Observatoire stratégique des écosystèmes, le partage et la gouvernance, la mise en place d'un dialogue territorial innovant et la mobilisation citoyenne,
- Améliorer la qualité de l'air : avec des outils de mesures et d'aide à la décision, le traitement et valorisation des polluants captés et des travaux sur les liens santé-environnement.

L'axe qualité de l'air de Dunkerque l'énergie créative comprend 3 composantes, dont l'action 9 qui correspond à l'OLS : **Structurer une dynamique autour des acteurs et des connaissances sur le lien santé – qualité de l'air**



OBJECTIFS & TERRITOIRES

L'Observatoire Local de Santé (OLS), est un dispositif porté par l'Espace Santé du littoral. Il poursuit 4 objectifs principaux :

Le territoire d'observation de l'OLS s'étend sur la Communauté Urbaine de Dunkerque et la Communauté de Communes des Hauts de Flandre.



EDITO

Après deux années d'existence, l'Observatoire Local de Santé, dispositif de l'Espace Santé du Littoral et financé par la Communauté Urbaine de Dunkerque et la banque des territoires dans le cadre de Dunkerque l'Énergie Créative a pu laisser derrière lui, comme beaucoup de structures, un fonctionnement alternatif en raison de la pandémie de COVID-19. 2022 fut alors une année riche en partenariats et projets qui a permis à l'observatoire de trouver sa place au sein de notre territoire.

Ces partenariats ont d'ailleurs pu se développer et s'affirmer grâce à la signature de conventions instaurant ainsi notre volonté à chacun d'avancer ensemble pour la santé de la population. L'Observatoire s'inscrit maintenant dans un maillage d'acteurs territoriaux tous convaincus de l'importance de traiter des questions environnementales au service de la santé.

L'Observatoire Local de Santé, avec l'Espace Santé du Littoral, se sont également impliqués de manière plus concrète auprès des habitants des territoires de la Communauté Urbaine de Dunkerque et de la Communauté de Communes des Hauts de Flandre grâce à diverses actions de sensibilisation sur les effets de la pollution atmosphérique sur la santé. Ces actions ont permis de mobiliser la population afin qu'elle puisse s'approprier ces notions et, à terme, devenir actrice de sa propre santé sur ces problématiques.

L'année 2023 sera alors dans la lancée de 2022, et ce, grâce à son implication auprès de la population mais également comme outil d'observation en santé-environnement au service des politiques de santé des territoires. Une des premières actions de cette nouvelle année sera d'ailleurs la diffusion de notre premier diagnostic territorial de santé.



Madame Nathalie Desmazières,
Présidente de l'Espace Santé du Littoral



Monsieur Erick Verlet,
Président fondateur de l'Observatoire Local de Santé délégué par Madame Desmazières et responsable du conseil scientifique

L'ÉQUIPE DE L'OLS EN 2022



De gauche à droite : Élise Vanandruel, Érick Verlet, Nicole Messin, Yann Landcoz et Sandrine Babonneau

L'équipe de l'OLS a évolué en 2022 avec le départ de Nicole Messin, médecin épidémiologiste et le recrutement de Carine Bail qui a pris ses fonctions le 03 janvier 2023 afin de succéder à Sandrine Babonneau sur le poste de coordinatrice. Cette évolution dans l'équipe de l'OLS permet aujourd'hui d'avoir une coordination à temps plein à partir de 2023.

Ainsi, aujourd'hui l'équipe permet de réunir l'équivalent de 1,35 personnes en équivalent temps plein (ETP) avec Élise Vanandruel à 0.25 ETP en tant que coordinatrice du pôle Santé-environnement à l'ESL, Yann Landcoz à 0.10 ETP en tant que biostatisticien et toxicologue et Carine Bail à 1 ETP en tant que coordinatrice de l'observatoire local de santé.

LES TEMPS FORTS DE 2022

REUNIONS DE TRAVAIL

Le 27 janvier 2022 s'est tenue la réunion sur l'opération 9.4 portant sur les abeilles comme indicateur, un projet de recherche en partenariat avec APINORD et le GPMD afin de présenter les premiers résultats en partenariat avec APILAB.

Le 06 mai 2022 s'est tenue la réunion sur l'opération 9.3 portant sur les indicateurs lichéniques en partenariat avec l'APPA et la faculté de Pharmacie de Lille afin de préparer le lancement de cette thèse en 2023.

CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'OLS LE 31 MARS 2022

Le Conseil Scientifique de l'OLS est présidé par le docteur Erick VERLET, administrateur et secrétaire de l'Espace Santé du Littoral, et président de l'Observatoire Local de Santé par délégation de Mme Nathalie Desmazières, présidente de l'ESL.

Le conseil scientifique de l'OLS est l'instance de réflexion et de proposition de l'OLS, il est le garant du respect des bonnes pratiques scientifiques. Il réunit des compétences et expertises variées permettant d'avoir un regard le plus large possible sur les thématiques qui seront abordées par l'observatoire. *Les membres sont bénévoles :*

- *Dr Jean Ficheux*, Biologiste retraité.
- *Mr Jean Pierre Mougel*, juriste.
- *Professeur Christophe Berkhout* – Médecin généraliste à Dunkerque - Professeur de Médecine Générale, Université de Lille.
- *Dr Maxime Jeanjean*, épidémiologiste, Épidémiologiste, Responsable Santé Environnement, Institut Écocitoyen, Fos-sur-Mer.
- *Professeur Paule Vasseur*, Professeur de toxicologie, chercheur toxicologue écotoxicologue, émérite –Université de Lorraine.
- *Dr Anne Roué-Legal*, Enseignant chercheur à l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique.
- *Dr Olivier Blanchard*, Enseignant chercheur à l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique.

Lors de ce conseil scientifique deux thèses ont pu être présentées :

- **Opération 9.2** : « Evaluation du potentiel oxydant des particules fines PM_{2.5} selon leurs sources d'émission » par Mme Yamina ALLOUCHE de l'UCEIV (ULCO).

Ainsi Madame Allouche a pu présenter le contexte de la région de Dunkerque qui figure parmi les territoires de France (comme Lille, Paris, Lyon ou encore Marseille) ayant une concentration annuelle moyenne de particule PM_{2.5} importante soit de 15 à 25 µg/m³. Les particules PM_{2.5} présentent un risque pour la santé de la population notamment en raison du stress oxydant qu'elles peuvent induire. Ainsi le travail réalisé dans le cadre de cette thèse porte sur l'exposition de cellules pulmonaires à des particules fines afin d'évaluer le stress oxydant. Sachant que suite, à la revue de la littérature préalablement réalisée, il a été décidé de se concentrer sur l'atteinte oxydative des protéines (et d'exclure l'atteinte de l'ADN et des lipides). Cette évaluation est réalisée par

l'estimation du potentiel oxydant, et ce, grâce aux méthodes acellulaires. La méthode acellulaire choisi est :

- Mesure de la vitesse de consommation des antioxydants et réducteurs

Madame Allouche a également présenté les problématiques entourant ce sujet d'étude comme le fait que malgré des travaux sur le potentiel oxydant depuis plus de 20 ans, il persiste des éléments à définir comme les composés qui participent le plus au déclenchement du stress oxydant, les sources qui y contribuent le plus ou encore le lien entre stress et potentiel oxydant.

L'échantillonnage dans le cadre de cette étude est prévu comme suit :

Echantillonnage des particules PM_{2,5}

Zone d'étude :

- Communauté urbaine de Dunkerque (CUD)
- Communauté de Communes Hauts de Flandres (CCHF)



Typologie de site	Localisation	Période presentie sur une durée de 4 mois	Nombre d'échantillons attendus
Urbain	Lamartine Dunkerque	Février - mai 2022	120
Trafic routier	Salle Jean Delvallez, Coudekerque-Branche (proximité A16)	Février - mai 2022	120
Industrie	Fort Mardyck (proximité Arcelor)	Juin - septembre 2022	120
Rural sous influence agricole	A définir	Juin - septembre 2022	120

Prélèvements sur 24h soit **1 filtre par jour**
120 filtres récoltés par site soit **480 filtres au total**



Sites de différentes typologies : trafic routier, industrie, urbain, rural

Préleveur à haut débit (30 m³/h) Digital DA80 équipé d'une tête météo



Extrait de la présentation au conseil scientifique de Yamina ALLOUCHE – 31 mars 2022

- **Opération 9.5** : « Qualité de l'air et santé : perception, information et comportements des acteurs du territoire Dunkerquois » par M. Asaël NKOGHE NGOME du laboratoire TVES (ULCO).

M. Asaël NKOGHE NGOME a présenté le contexte de son étude en rappelant que ce travail s'inscrit dans le sillage d'un travail de plus de 10 ans sur cette thématique et qui a permis de consolider le constat qu'au sein de la population de Dunkerque la principale préoccupation sur les enjeux environnementaux est la pollution de l'air avec une mise en exergue de l'importance de la question de l'impact de la qualité de l'air sur la santé avec une inquiétude forte ou encore une méconnaissance des effets de la pollution de l'air sur la santé.

Ce projet de recherche a pour but d'identifier les besoins d'informations sur comment se préserver face à la pollution de l'air mais également mieux communiquer sur les actions déjà menées par les acteurs du territoire.

Une méconnaissance des comportements à adopter

- ▶ Une minorité d'enquêtés déclarent adopter des comportements pour se protéger en cas de pics de pollution :
- ▶ Un sentiment d'impuissance chez ceux qui connaissent les comportements à adopter : « on ne peut échapper à la pollution quel que soit l'endroit où on circule » .

Mesures adoptées en cas d'épisodes de pics de pollution

« Que faites-vous pour vous protéger des pics de pollution de l'air ? » (n=230)

Plusieurs réponses possibles

<i>Vous limitez vos déplacements en voiture, même en tant que passager.ère ?</i>	35,3%
<i>Vous évitez d'ouvrir les fenêtres de votre logement ?</i>	30,9%
<i>Vous évitez de sortir ?</i>	26,5%
<i>Vous adoptez d'autres comportements ?</i>	24,5%
<i>Si vous faites du sport à l'extérieur, vous évitez d'en pratiquer ?</i>	21,1%
<i>Si vous avez une cheminée, vous évitez de faire un feu ?</i>	8,3%

Extrait de la présentation de M. Asaël NKOGHE NGOME lors du comité scientifique - 31 mars 2022.

Pour information M. Asaël NKOGHE NGOME ayant mis un terme à son contrat en mars 2022, cette activité reprendra en 2023 avec l'arrivée de M. PINTO Thibault.

Durant l'année 2022, une charte a également été initiée et sera abordée durant l'année 2023.

CONVENTIONS ENTRE L'OLS ET SES PARTENAIRES

Dans le cadre de la réalisation des opérations coordonnées par l'OLS et financées par le Plan d'Investissement d'Avenir (PIA) de Dunkerque l'énergie créative et afin d'inscrire les divers partenariats dans un cadre juridique, la mise en place de conventions était nécessaire. Ainsi, pour rappel :

- La convention avec l'ULCO (laboratoires TVES et UCEIV) a été signée en mai 2021.
- La convention avec le GPMD a été signée fin juin 2021.
- Une convention tri-annuelle avec l'OR2S a été signée en 2020, permettant l'accès à des données santé à l'échelle des territoires de la CUD et de la CCHF (effective jusque décembre 2023).
- Une convention a été signée en octobre 2021 avec la CPAM des Flandres permettant à la CPAM de participer aux travaux de l'Observatoire Local de Santé

En ce qui concerne l'année 2022, une convention avec l'Université de pharmacie de Lille a été commencé dans le cadre du projet concernant l'opération 9.3 sur les Lichens et sera finalisée en 2023.

De plus, une convention entre l'AGUR et l'ESL a été signée en novembre 2022 afin de continuer les travaux sur les enjeux de santé et de territoire.

DUNKERQUE ENERGIE CREATIVE – GROUPE DE TRAVAIL (GT)

Le 04 mai 2022 au PLUS s'est tenue la réunion du Groupe de Travail "Qualité de l'air" de Dunkerque l'énergie créative, pilotée par SUEZ et le MEDEF à Cappelle-la-Grande. L'UCEIV et le GPMD ont pu présenter les travaux en cours à l'assemblée.

L'OLS MOBILISE DANS LES ACTIONS DE SENSIBILISATION SUR LA POLLUTION DE L'AIR

- *Journée mondiale de l'asthme*

Cette activité s'est déroulée le 04 mai 2022 au centre hospitalier de Dunkerque en partenariat avec le réseau Relai Asthme de l'espace santé du littoral.

- *Tous acteurs pour Dunkerque*

Cette activité s'est déroulée le 04 juin 2022 à Dunkerque ce fut l'occasion pour l'OLS de réaliser une activité de sensibilisation sur la pollution de l'air et les effets connus sur la santé.

- *Café santé et village mobilité*

L'observatoire a pu se mobiliser sur la mairie de quartier de Rosendael à Dunkerque le 5 mai 2022, à la maison de l'enfance et de la famille à Loon-Plage le 1^{er} juin 2022 ainsi qu'à la mairie de quartier du banc vert le 6 juillet 2022

- *Village santé, village olympique*

L'observatoire s'est également mobilisé à Tétéghem le 22 juin 2022, à Bray-Dunes le 20 juillet 2022, à Gravelines le 3 août 2022, à Saint Pol sur Mer le 27 août 2022.

- *Fabuleuse factory*

La *Fabuleuse Factory* est un événement organisé par la CUD et EuraEnergie qui a réuni plus de 6500 personnes sur trois jours, du 21 au 24 septembre 2022 en partenariat avec ArcelorMittal, EDF, RTE, Engie, Dunkerque LNG, H2V, Aluminium Dunkerque, le Grand Port maritime de Dunkerque, Verkor, l'UIMM (Union des industries et métiers de la métallurgie), l'ULCO (Université du Littoral et de la Côte d'Opale), l'IMT (Institut Mines Télécom), la chambre de commerce et d'industrie des Hauts-de-France. Ainsi l'OLS a pu participer à ce temps fort afin de sensibiliser le public aux effets de la pollution de l'air sur la santé et a pu sensibiliser 851 personnes dont 705 enfants sur les trois jours.

- *Autres interventions*

L'OLS a pu se mobiliser sur le territoire et notamment sur le projet "plage" à Dunkerque le 25 août, à la fête de la vie à Saint Pol sur mer le 24 septembre, à la semaine d'information sur la santé mentale

à Petite Synthe le 10 octobre, sur le Forum Santé du 23 novembre à Loon Plage et sur le centre social de Coudekerque Branche, le 02 décembre, le 09 décembre et le 16 décembre.

Durant l'année 2022, l'OLS aura ainsi réalisé 18 actions de sensibilisation sur le territoire. Durant ces actions nous avons alors pu sensibiliser 1 138 personnes sur la qualité de l'air dont 852 enfants.

COMMISSION AIR, ODEURS, BRUIT DU SPPPI COTE D'OPALE

Le 21 juin 2022, dans le cadre de la commission Air, odeurs et bruit du Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions et des risques Industriels de la Côte d'Opale, l'OLS a assisté à cette commission.



L'ordre du jour était :

- Cartes de bruit stratégiques et calculs relatifs à l'évaluation des effets nuisibles dus à l'exposition au bruit – Ministère de la transition écologique
- Présentation du réseau DKBel et de l'évolution du bruit généré sur le territoire Flandre Dunkerque 10 min – SIM ENGINEERING
- Management des nuisances odorantes dans l'environnement : démarche ascendante et implication citoyenne – IMT Nord Europe
- Méthodologies d'analyse olfactive pour le suivi des odeurs à la source et dans l'environnement de sites industriels – Méthode de la cartographie olfactive appliquée à une plate-forme industrielle – Cabinet Osmanthe
- La surveillance environnementale au sein du site Aluminium Dunkerque
- Bilan de la qualité de l'air 2021 et des principales études menées ou envisagées – ATMO Hauts-de-France
- Evolution des rejets atmosphériques industriels – SPPPI Côte d'Opale Flandre

COPIL DE L'OLS

- **Le COPIL du 06 juillet 2022**

ORDRE DU JOUR




- *Point d'avancement des opérations et projets :*
 - *Actualités OLS*
 - *Projet « ELISE »*
 - *Projet de diagnostic territorial de santé.*
 - *Travaux à venir*



- Le COPIL du 16 décembre 2022

ORDRE DU JOUR

- **Evolution de l'équipe OLS.**
- **Point sur les projets en cours :**
 - **Etude PAPOU** (Exposition aux perturbateurs endocriniens, phtalates),
 - **Projet ELISE** (Qualité de l'air intérieur et extérieur – ambassadeurs de la qualité de l'air),
 - **Diagnostic territorial de santé.**
- **Point d'avancement sur des opérations de recherches et leurs financements (ULCO, GPMD, université de Lille).**
- **Bilan financier 2022.**
- **Actualités, projets à venir.**





LES TRAVAUX DE RECHERCHES FINANCES PAR LE PIA

Dans le cadre de son implication au sein de Dunkerque l'énergie créative, l'OLS a pour mission de coordonner différents travaux de recherche avec les partenaires du territoire, sur les liens entre qualité de l'air et santé. Ces opérations sont au nombre de 4.

OPERATION 9.2 : IMPACT DES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES SUR LA SANTE HUMAINE (UCEIV)

En 2020 et 2021, l'UCEIV (Unité de Chimie Environnementale et Interaction avec le Vivant) de l'ULCO a lancé ses expérimentations de toxicologie expérimentale sur des cellules pulmonaires exposées à des particules fines PM2.5 (analyse de marqueurs du stress oxydant) et analyse du potentiel oxydant par des méthodes a-cellulaires. L'acquisition de la station d'exposition cellulaire prévue initialement fin 2020 a été livrée en 2022 en raison de la crise liée au COVID-19.

Les thèses financées par le PIA sont alors au nombre de deux pour le laboratoire UCEIV :

- La première thèse sur « *l'évaluation du potentiel oxydant des particules fines PM2.5 selon leurs sources d'émission* » a débutée avec le recrutement de Madame Yamina ALLOUCHE au sein de l'équipe de l'UCEIV en 2021.



- La seconde thèse « *Etude in situ des effets de la pollution de l'air sur des cellules épithéliales pulmonaires exposées en interface air-liquide* » a pu débuté en 2022 grâce au recrutement de Madame Suen BOULE.

OPERATION 9.3 : BIO-INDICATION DE LA QUALITE DE L'AIR PAR LES LICHENS (UNIVERSITE DE LILLE)

Cette opération est la suite de travaux déjà engagés par la Communauté Urbaine de Dunkerque sur la bio-indication par les lichens et notamment en lien avec les travaux sur l'interface web des indicateurs de résilience et de vulnérabilité sur son territoire. L'observatoire Local de Santé a d'ailleurs assisté à la présentation de ces travaux en fin d'année 2022.

Cette opération et les prochaines mesures devraient intervenir en 2023 avec l'Université de Pharmacie de Lille.



OPERATION 9.4 : BIO-INDICATION DE LA QUALITE DE L'AIR PAR LES ABEILLES (GPMD)

Cette opération vise à développer un indicateur biologique de la qualité de l'air (l'abeille) sur le territoire portuaire, en proximité industrielle. Les éléments analysés sont la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les éléments traces métalliques (ETM), ainsi que les particules fines portées par les abeilles

A noter que l'entretien des ruchers et les prélèvements sont effectués par l'association APINORD qui a été missionnée par le GPMD.

Pour rappel, pour la réalisation de ce projet il a été défini des ruchers test et des ruchers témoin. Ainsi, en 2020, deux ruchers (2x4 ruches) test ont été implantés sur Gravelines et Mardyck et un rucher test de 4 ruches a été implanté en 2022 sur Leffrinckoucke. Les ruchers dit témoin, se trouvent, quant à eux, sur la commune de Vieille-Eglise et la commune de Wormhout.

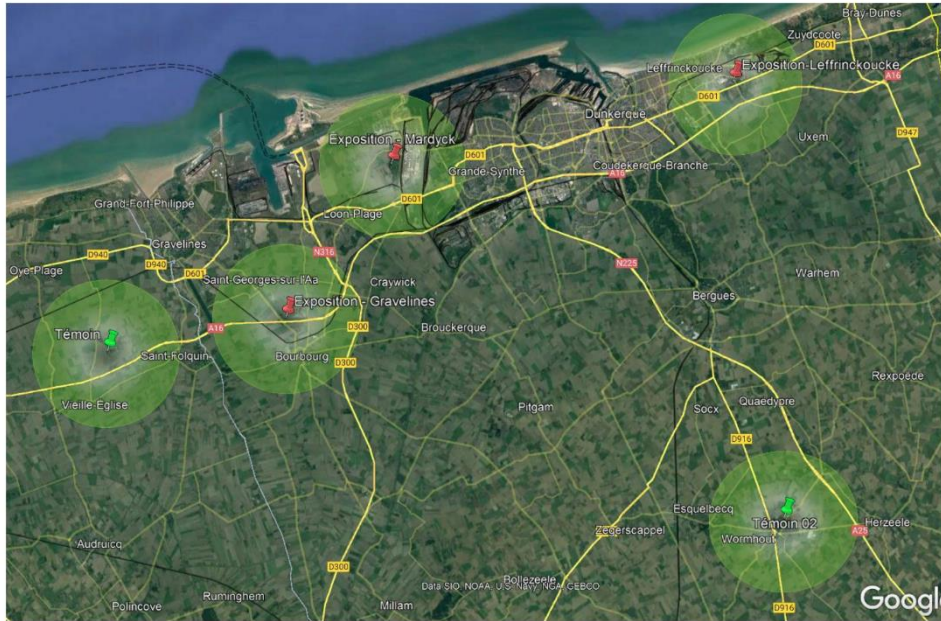


Illustration issue du rapport annuel 2022- BIOSURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE APICOLE DU SITE PORTUAIRE DE DUNKERQUE

Ainsi durant l'année 2022, trois prélèvements ont été effectués sur chaque ruche :

- 31 mai 2022
- 25 juillet 2022
- 06 septembre 2022

Soit 60 prélèvements en tout (4 ruches sur 5 sites).

OPERATION 9.5 : QUALITE DE L'AIR ET SANTE : PERCEPTION, INFORMATION ET COMPORTEMENTS DES ACTEURS DU TERRITOIRE DUNKERQUOIS (TVES)

Cette opération pilotée par le laboratoire Territoire Ville Environnement et Société (TVES) de l'ULCO, s'appuie sur les travaux menés par le laboratoire depuis déjà de nombreuses années sur le territoire, sur la perception de la pollution.



Les objectifs de la recherche sont :

- Le lien entre la question des impacts sanitaires et le *concernement* du public à la pollution ;
- L'influence de la perception des impacts sanitaires de la pollution sur le dialogue territorial ;
- La perception des impacts sanitaires comme levier pour l'action ;
- L'évolution diachronique de la perception de la pollution au cours des 20 dernières années sur le territoire de la CUD.

À la suite du départ de M. Asaël NKOGHE NGOME en mars 2022, la thèse « Qualité de l'air et santé : perception, information et comportements des acteurs du territoire Dunkerquois » reprendra courant 2023 avec l'arrivée de Thibault PINTO.

PROJETS ET TRAVAUX DE L'OLS

L'OLS dans le cadre de la réalisation de l'opération 9.1 de Dunkerque l'énergie créative, mène plusieurs travaux d'études et de recherche.

NIVEAU D'EXPOSITION DE LA POPULATION AUX PERTURBATEURS ENDOCRINIENS : « ETUDE PAPOU »

L'étude PAPOU est portée par l'OLS dans le cadre d'un partenariat avec l'ULCO, elle consiste à doser les phtalates dans les urines, afin de voir l'impact des habitudes de vie des volontaires sur leur imprégnation en phtalates.



Les phtalates sont utilisés depuis les années 1950 principalement dans les matières plastiques et les produits en polychlorure de vinyle (PVC). Omniprésents au quotidien, ils sont retrouvés dans de nombreux produits manufacturés. Les études scientifiques ont mis en évidence des effets de perturbation endocrinienne liés à l'exposition à ces substances.

Cette étude a pour objectif de mesurer l'imprégnation en phtalates dans la population générale sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque, par le biais d'un dosage urinaire de certains phtalates et leurs principaux métabolites. Parallèlement aux données quantitatives obtenues par dosage urinaires des phtalates, une enquête sur les habitudes de vies et le score EPICES sera également menée afin de mettre en évidence des corrélations entre niveau d'exposition et habitudes de vie.

Cette activité qui avait dû être reportée en raison du COVID-19 en 2019 a pu reprendre dans de bonnes conditions fin 2021. Ainsi durant l'année 2022 le laboratoire de l'UCEiV a pu analyser les prélèvements prélevés en 2021.

Grâce à ces travaux, il est prévu qu'en 2023 l'OSL puisse mener à bien des travaux de sensibilisation avec les habitants de la CUD.

ETUDE DU LIEN SANTE ENVIRONNEMENT SUR LE LITTORAL DUNKERQUOIS : PROJET « ELISE »

Suite à l'avis favorable en novembre 2021 de la région des Hauts-de-France sur l'appel à projet "Prévention santé innovation", le projet ELISE a pu débuter milieu d'année 2022. Pour rappel, le projet ELISE vise l'appropriation par le grand public des enjeux autour de la qualité de l'air. L'idée étant de collecter, avec des habitants volontaires, des données locales relatives à la qualité de l'air et des données de santé notamment cardio-respiratoire, afin de les croiser et mesurer les liens qu'il peut y avoir entre santé et environnement.

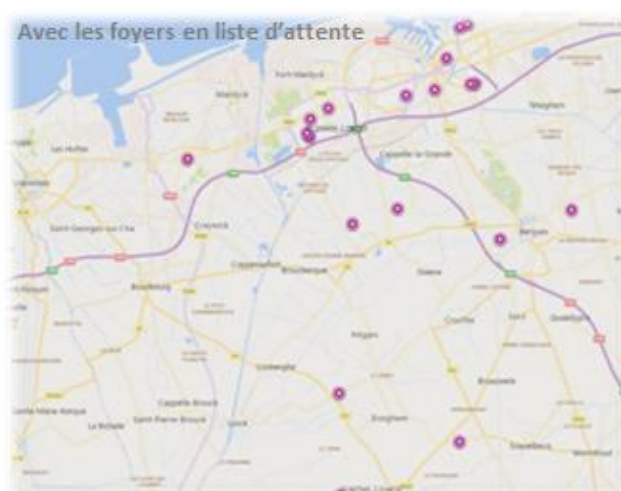
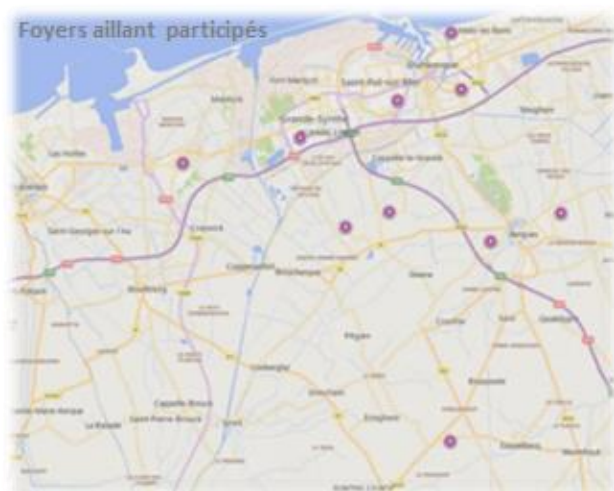
Le projet se divise en 3 actions :

- Action 1 : Sensibilisation aux effets de la pollution atmosphérique et recrutement des volontaires.
- Action 2 : mise à disposition de capteurs : capteurs individuels transportables, capteur extérieur, au domicile du participant et sa formation sur l'utilisation de ces équipements.
- Action 3 : Des temps de restitution des travaux seront réalisés à destination de l'ensemble des volontaires de l'étude.



Région
Hauts-de-France

Ainsi en 2022, une session a pu être réalisée au sein de 17 personnes soit 12 foyers et ce durant six semaines sur les communes de Grande-Synthe, Loon-Plage, Dunkerque et Armbouts Cappel, Zegerscappel, Coudekerque-Branche, Spycker, Hoymille et Bierne . Des capteurs "COZY AIR" ont été installés à l'extérieur des domiciles ainsi qu'à l'intérieur afin de donner aux participants et aux chercheurs les informations concernant la qualité de l'air en temps réel. Une deuxième session est prévue en 2023 avec un temps de restitution ainsi qu'un rapport qui sera accessible à tous afin de sensibiliser les habitants de la CUD et CCHF aux enjeux de la pollution de l'air.



DIAGNOSTIC TERRITORIALE DE SANTE

Dès 2020, l'OLS a commencé à travailler sur la question de l'état de santé des populations, notamment au travers la mise en place d'une convention de partenariat avec Observatoire Régional de la Santé et du Social, afin d'accéder à leur application de gestion de données de santé « agit ». Cette interface permet de regrouper différentes données :



- Données du recensement de la population et de l'état civil (Insee),
- Données sociales (Cnaf, CCMSA),
- Données des professionnels de santé (RPPS, Adeli),
- Données des certificats de décès (CépiDc-Inserm),

- Données des affections de longue durée (Cnam, CCMSA),
- Données relatives aux hospitalisations (PMSI-Atih).

Afin de proposer un véritable état des lieux de santé à l'échelle de la CUD et CCHF, l'ARS Hauts-de-France finance actuellement la rédaction d'un diagnostic territorial sur la santé de la population de ces territoires. Ce diagnostic permettra en outre d'alimenter les réflexions dans le cadre notamment du contrat local de santé de la CUD mais sera aussi à destination des acteurs du territoire et des collectivités afin d'étayer leurs travaux et réflexion. Le document finalisé sera diffusé courant début d'année 2023 et a donc fait l'objet d'une rédaction durant l'année 2022.



ESCAPE GAME SUR LA POLLUTION DE L'AIR

Durant l'année 2022, l'équipe de l'OSL a également initié des travaux sur un *escape game* afin de sensibiliser et informer sur la qualité de l'air intérieur et extérieur de manière ludique. Cet *escape game* devrait être mis en œuvre en 2023.

REPONSES AUX AAP COURANT 2022 ET FUTURS PROJETS POUR 2023

- **Projet « Etude sur la qualité de l'air intérieur et extérieur en Flandre maritime avec focus sur les perturbateurs endocriniens »**

Suite à l'avis favorable du marché référencé 2022-03 et intitulé « Etude sur la qualité de l'air intérieur et extérieur en Flandre maritime avec focus sur les perturbateurs endocriniens » pour la CUD et la CCHF le 30 septembre 2022 en lien avec l'AAP AACT-AIR, ATMO en partenariat avec l'OLS et l'UCEIV mettra en œuvre le projet d'étude courant 2023. Ce projet a pour but d'identifier les perturbateurs endocriniens les plus impliqués dans la vie des habitants de CUD et de la CCHF et de proposer un programme d'actions spécifiques ainsi que de sensibiliser et communiquer auprès de la population.

- **Projet LeG'AIR**

Durant cette année, l'observatoire local de santé a participé également à la réponse de l'Appel à projet "AACT-AIR 2022" de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) sur le volet technique. Le projet LeG'AIR, qui sera porté par la CUD, a reçu un avis favorable fin d'année 2022 et sera en partenariat avec ATMO.

Ce projet d'étude sera mis en œuvre sur le quartier des Glacis à Dunkerque et a pour but d'intégrer la qualité de l'air intérieur comme critère de choix dans le cadre de la programmation de la rénovation du parc immobilier. Il comportera une phase de diagnostic sur la qualité de l'air intérieur, une charte entre les bailleurs et les locataires ainsi qu'un travail de sensibilisation et de communication auprès de la population.

Contacts ESL :

Téléphone : 03.28.27.97.34.

Mail : espacesantedulittoral@esl-asso.fr



Projet réalisé avec le soutien du grand plan d'investissement

