

Les enjeux de la qualité de l'air pour les entreprises au sein d'un territoire

Contraintes et Opportunités

19/09/2022 Val de Lorraine Entreprendre

emmanuelle.drab-sommesous@atmo-grandest.eu



Surveillance de la qualité de l'air ambiant

L'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à



Mettre en danger la santé humaine,



Nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes,



Influer sur les changements climatiques,



Détériorer les biens matériels,



Provoquer des nuisances olfactives excessives,



Les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air



LES MISSIONS REGLEMENTAIRES

- **surveiller** la qualité de l'air et **évaluer** les expositions à la pollution de l'air
- mieux **comprendre** la pollution de l'air
- **accompagner** les décisionnaires
- **Prévenir les pics de pollution, communiquer** pour informer et sensibiliser les citoyens, les médias et les autorités

LES POLLUANTS REGLEMENTES

Gaz

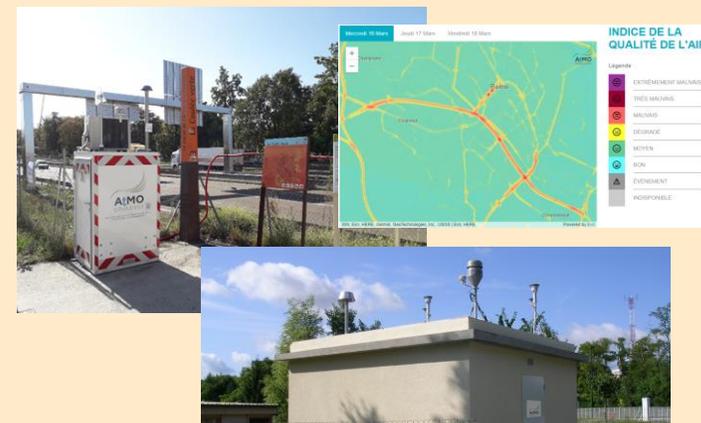
- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Oxydes d'azote (NO_x)
- Ozone (O₃)
- Benzène
- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Monoxyde de Carbone (CO)

Particules

- Particules inférieures à 10µm (PM₁₀)
- Particules inférieures à 2,5µm (PM_{2,5})
- Benzo(a)Pyrène
- Métaux : Pb, Cd, Ni, As

LES OUTILS REGLEMENTAIRES SUR LES TERRITOIRES

- Réseaux et campagnes de mesures
- Dispositifs de Modélisation
- Inventaires des émissions



Association à but non lucratif 4 collèges présents à parité

- Etat
- Collectivités
- Emetteurs
- Associations et Personnalités Qualifiées



Président	Jean-François HUSSON	Sénateur et Conseiller régional	
Vice-Présidente	Pascale GAILLOT	REGION GRAND EST	
Vice-Présidente	Laure MILLER	GRAND REIMS	
Vice-Président	Christophe GADENNE	GROUPE STELLANTIS	
Vice-Président	Bruno ULRICH	ALSACE NATURE	
Trésorier	Christophe PACHOUD	CROWN Bevcan France	
Trésorier Adjoint	Frédéric DE BLAY	Professeur de santé	
Secrétaire	David MAZOYER	DREAL GRAND EST	
Secrétaire Adjointe	Françoise SCHAETZEL	Eurométropole de Strasbourg	
Assesseur	Jérôme BETTON	ADEME GRAND EST	
Assesseur	Philippe GLESER	Métropole de Metz	
Assesseur	Abdelaziz REZZOUK	VEOLIA - REMIVAL	
Assesseur	Benjamin VIN	ARS GRAND EST	

Notre implantation



Notre équipe



Nos reconnaissances Qualité



Qualité de l'Air ambiant



Agrément Radon et gamma ambiant

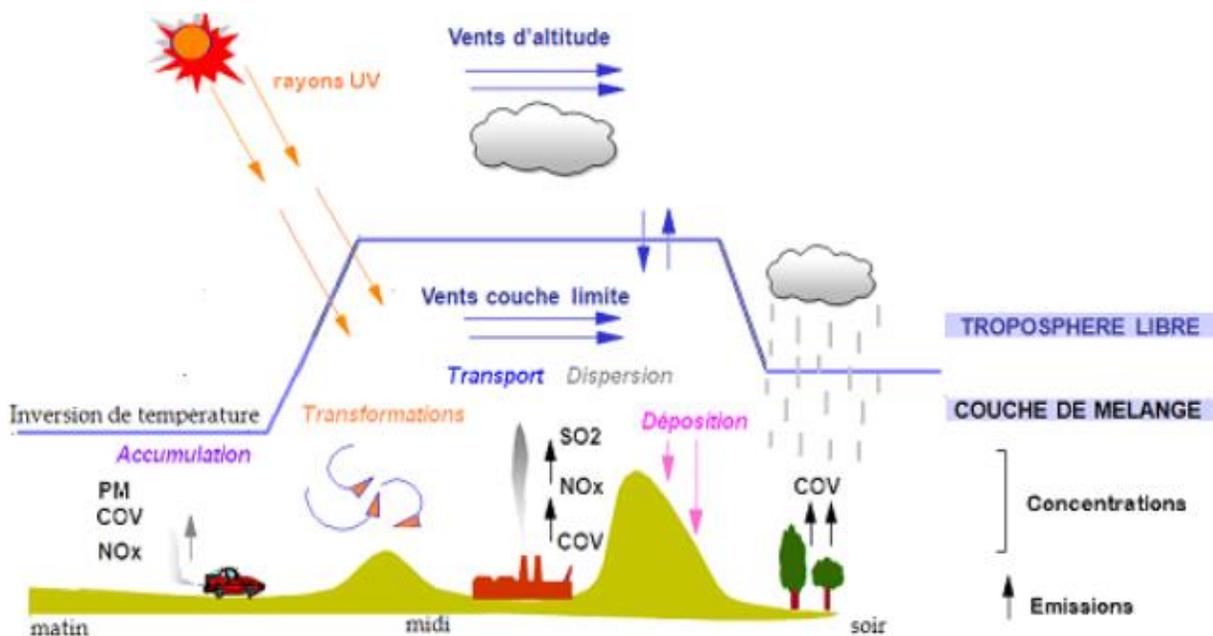


ISO 9001



Analyse/essai/Etalonnage
Air Intérieur
Analyse/essai/Etalonnage
Air Intérieur
Laboratoire Métrologie
Air

De l'utilité du distinguo entre les émissions et les concentrations d'un polluant



Concentrations : Quantité des substances présentes dans l'air en **quantité/m3 d'air**

Evaluer l'exposition sanitaire

Vérifier le respect de la réglementation en air ambiant

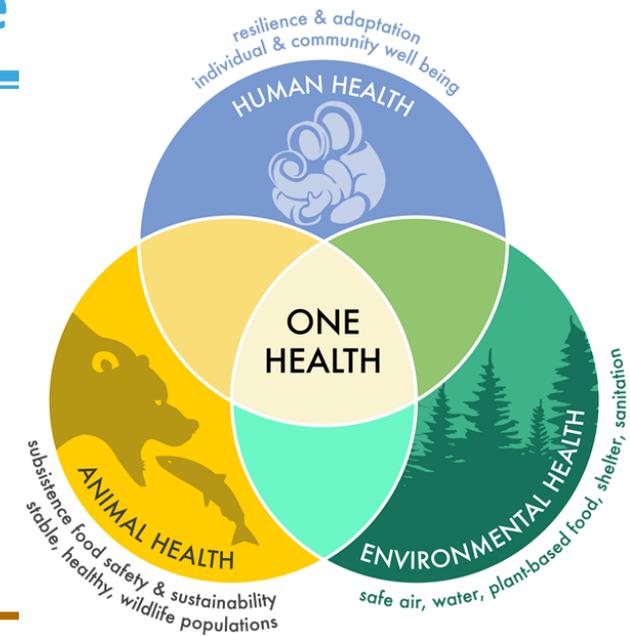
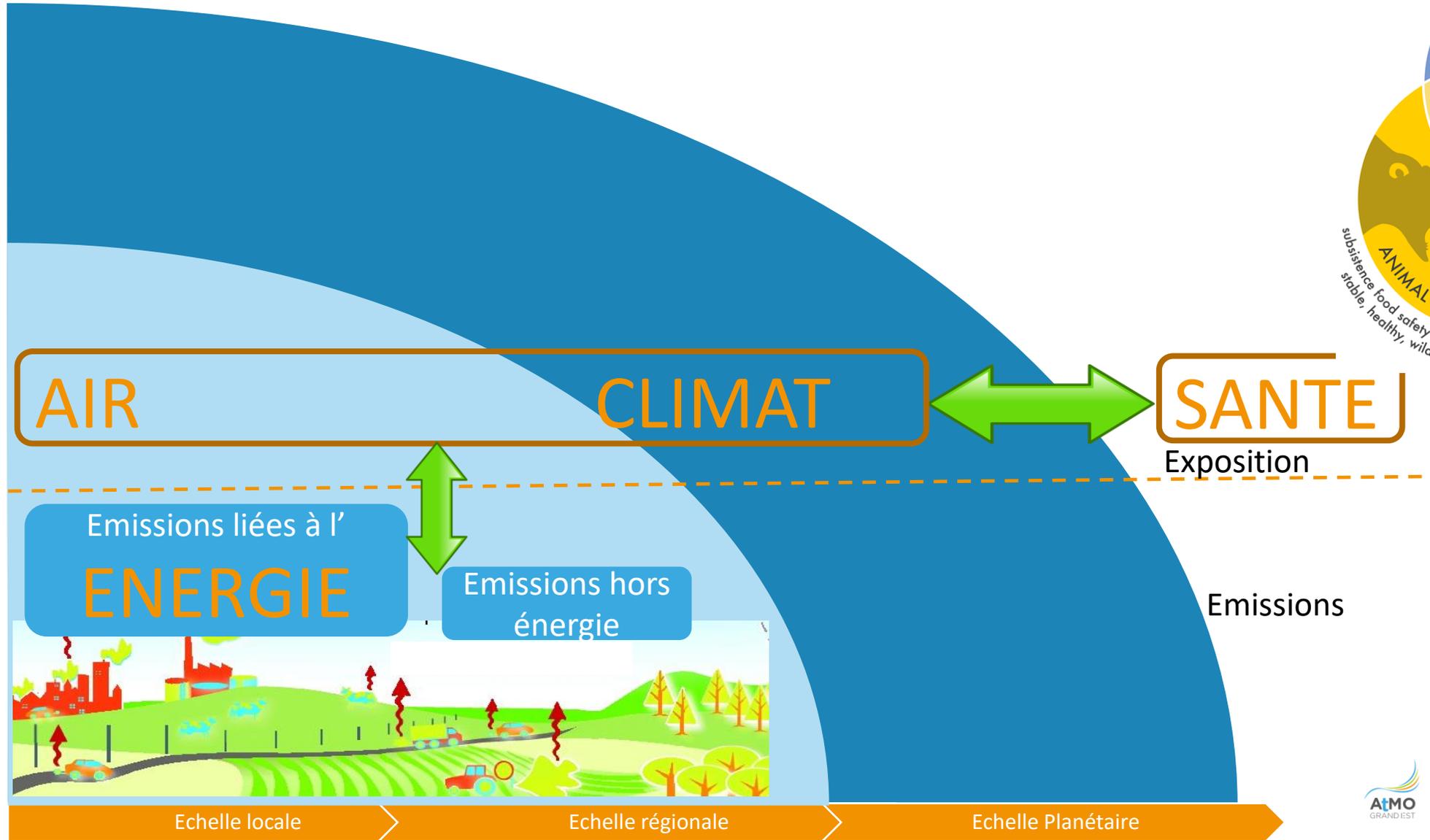
Émission : Quantité de substances produites dans l'air en **quantité/an**

Identifier les actions à mettre en œuvre et apprécier leur efficacité

Plan Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET)

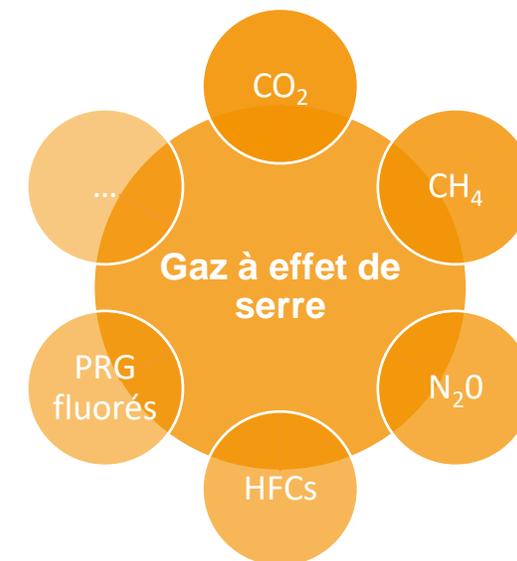
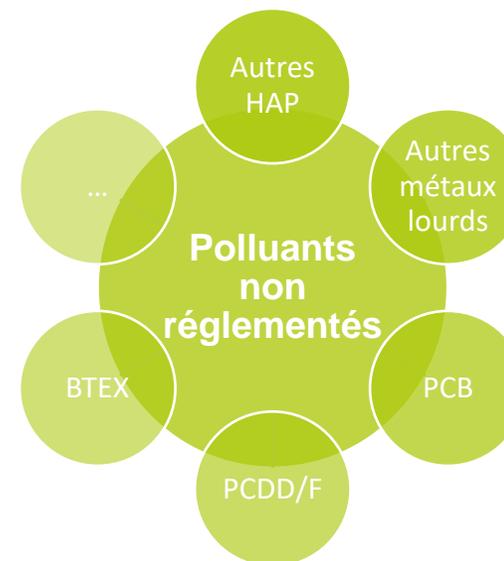
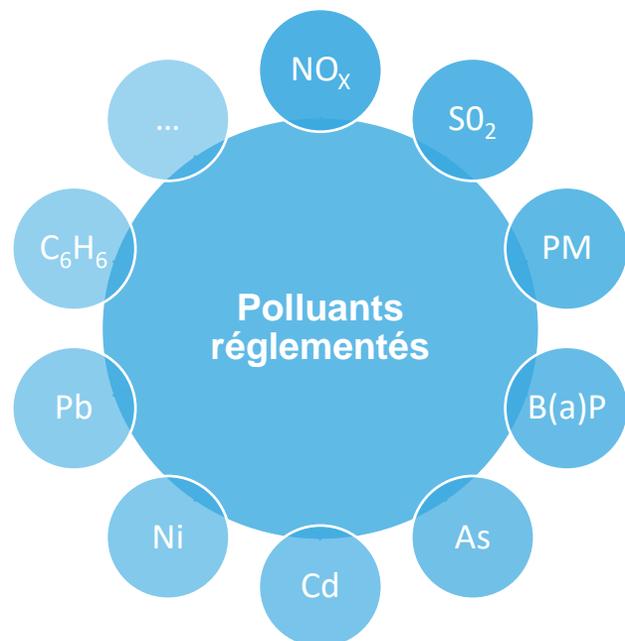
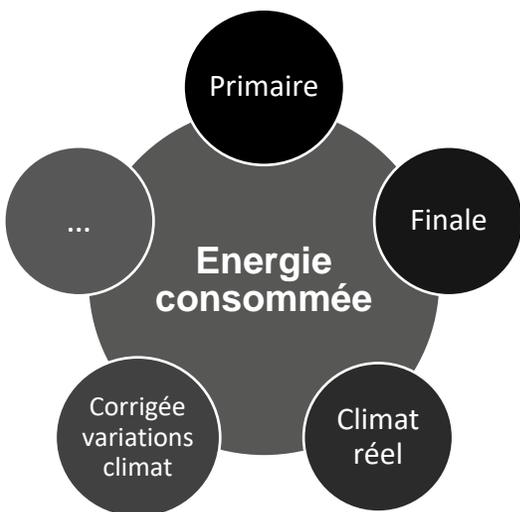
Plan Protection Atmosphère (PPA)

De l'importance de la transversalité air-climat-énergie-santé





Emissions dans l'air secteur industriel

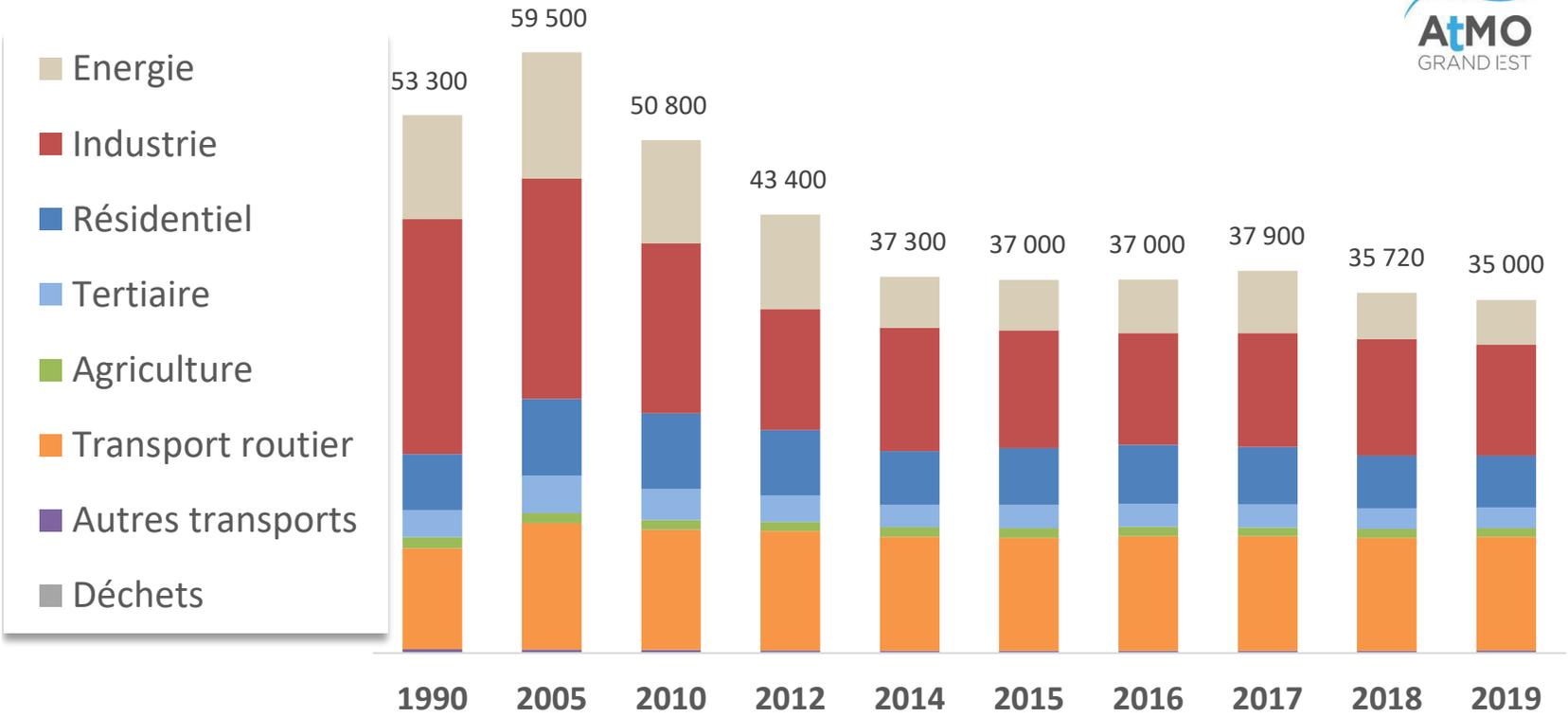


- **Echelle** : de l'IRIS au Grand Est
- **72 paramètres**
- **Années** : 1990, 2005, 2010, 2012, 2014 à 2020
- **Mission de service public**
- **Accompagner les acteurs** :
données en ligne ou sur demande, construction d'indicateurs

L'évolution des émissions en CO2 depuis 1990

Baisse ralentie depuis 2014

Émissions de CO₂ (Kt) dans le Grand Est

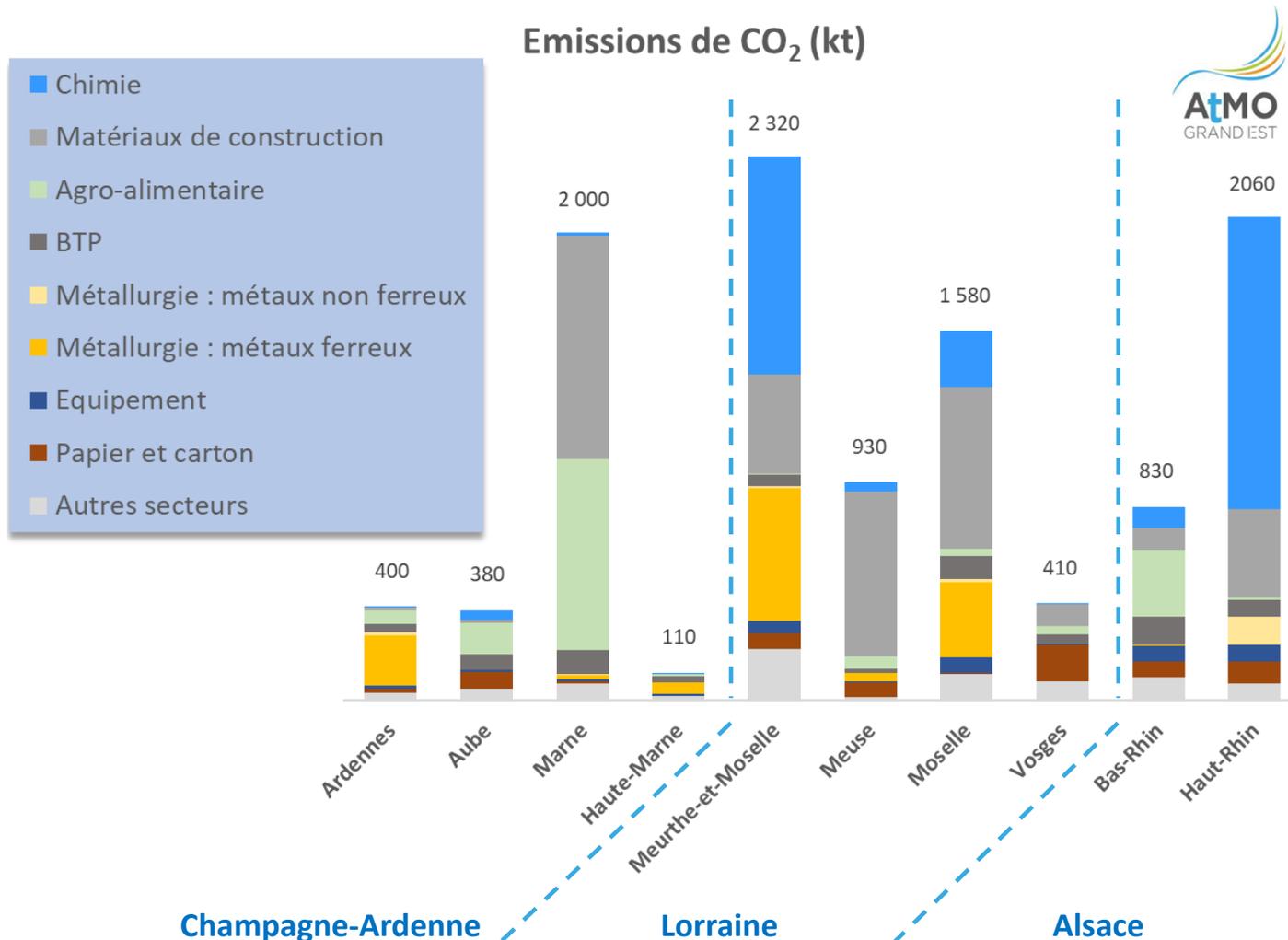


Fortes baisses depuis 2005
Stabilisation depuis 2014

En 2019 :
transport = industrie
= chacune 32 % du total

L'évolution territoriale des émissions en CO2 sur le Grand Est

CO₂ : Différences territoriales des émissions par sous-secteurs économiques de l'industrie



Chimie

Meurthe et Moselle, Moselle, Bas Rhin...

Matériaux de construction et
Minéraux non métalliques
Marne, Meuse, Moselle...

Métallurgie

Ardennes, Meurthe et Moselle,
Moselle...

Agro-alimentaire

Marne, Aube, Bas Rhin...

Les postes industriels émetteurs de polluants



INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE ET CONSTRUCTION

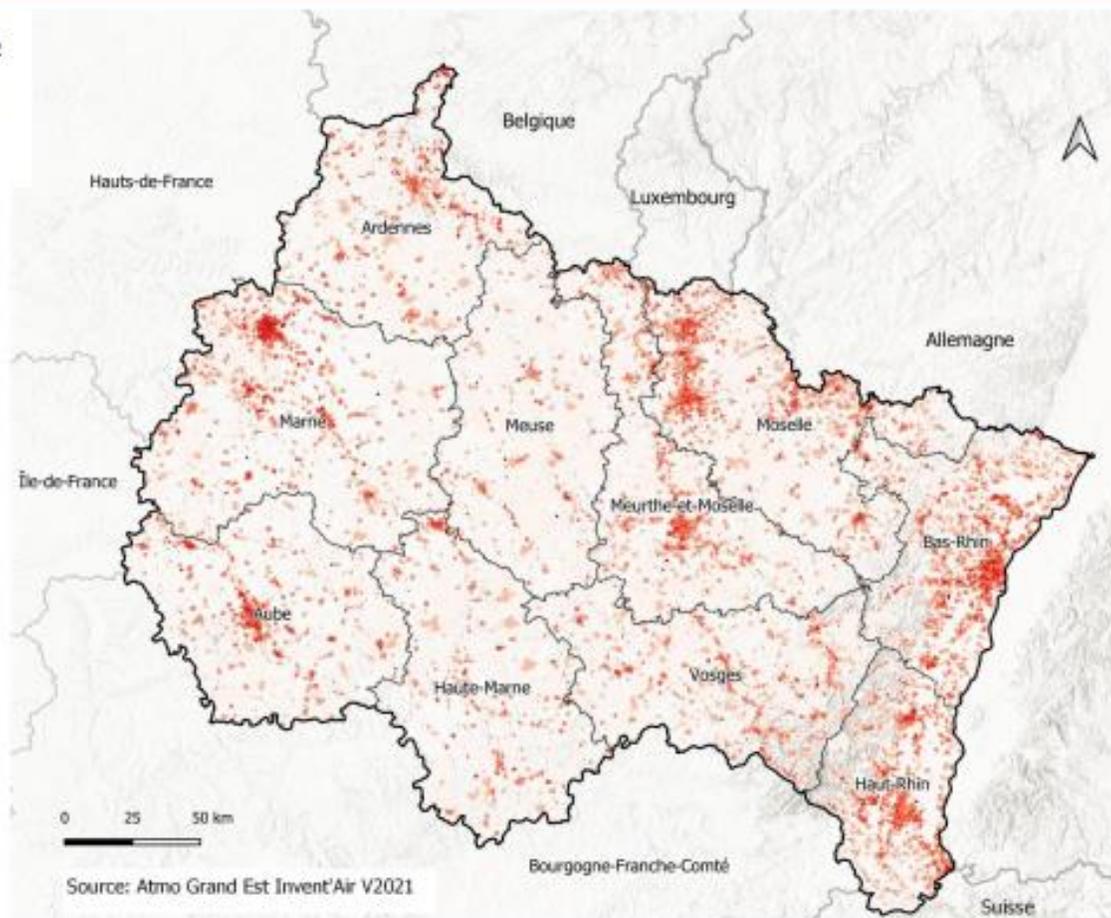


Des émissions de GES, SO₂ et NOx principalement liées aux consommations d'énergie fossile.

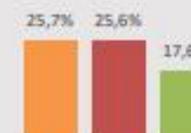
Cadastre d'émissions

Secteur Industrie
Emissions de CO2 en kg

< 1 000
1 000 - 10 000
10 000 - 100 000
100 000 - 1 000 000
> 1 000 000



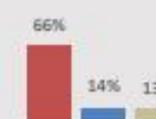
2^{ème} émetteur de GES en 2019



- Transport routier
- Industrie (hors branche énergie)
- Agriculture

ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

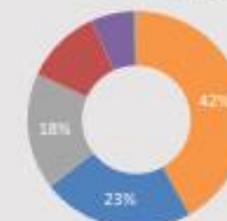
1^{er} émetteur de SO₂ en 2019



- Industrie (hors branche énergie)
- Résidentiel
- Branche énergie

ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

PRG 2007 ktCO2e en 2019



- Gaz Naturel
- Aucune énergie
- Combustibles Minéraux Solides (CMS)
- Produits pétroliers
- Autres non renouvelables

ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

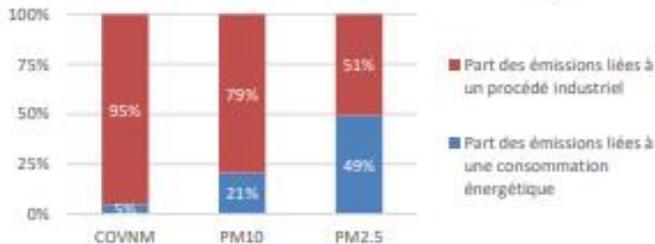
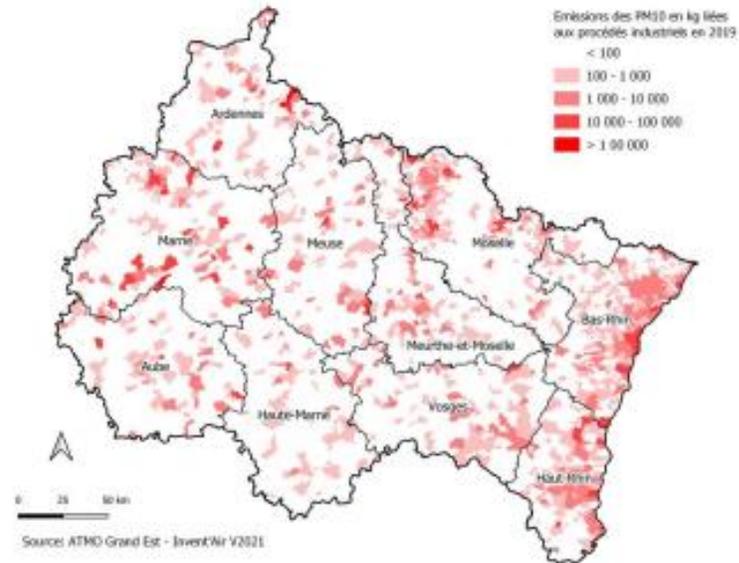
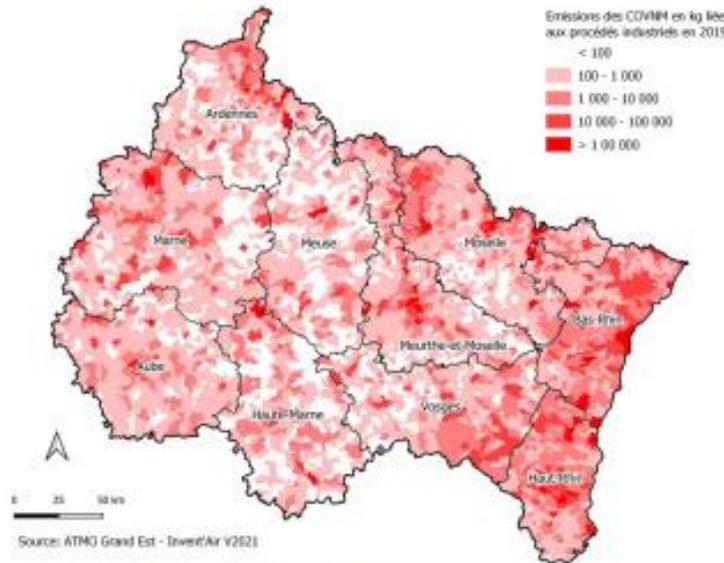
L'industrie est le 1^{er} consommateur de gaz naturel et d'électricité. Ce sont les deux principaux vecteurs énergétiques du secteur. Les produits pétroliers sont essentiellement utilisés par le BTP et la construction. Les Combustibles Minéraux Solides (CMS) sont utilisés en moindre mesure par la métallurgie, la chimie et l'agroalimentaire. Ils représentent l'une des principales sources de SO₂. L'industrie est le deuxième émetteur de NOx après le secteur des transports routiers notamment de par ses consommations de gaz naturel, de produits pétroliers et de CMS.



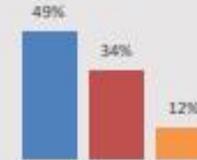
INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE ET CONSTRUCTION



Des émissions de COVNM et de particules principalement liées aux procédés industriels



2^{ème} émetteur de COVNM en 2019



■ Résidentiel
■ Industrie (hors branche énergie)
■ Transport routier

ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

3^{ème} émetteur de PM10 en 2019



■ Agriculture
■ Résidentiel
■ Industrie (hors branche énergie)

ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

Sous-secteurs émetteurs de COVNM en 2019



Sous-secteurs émetteurs de PM10 en 2019





INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE ET CONSTRUCTION

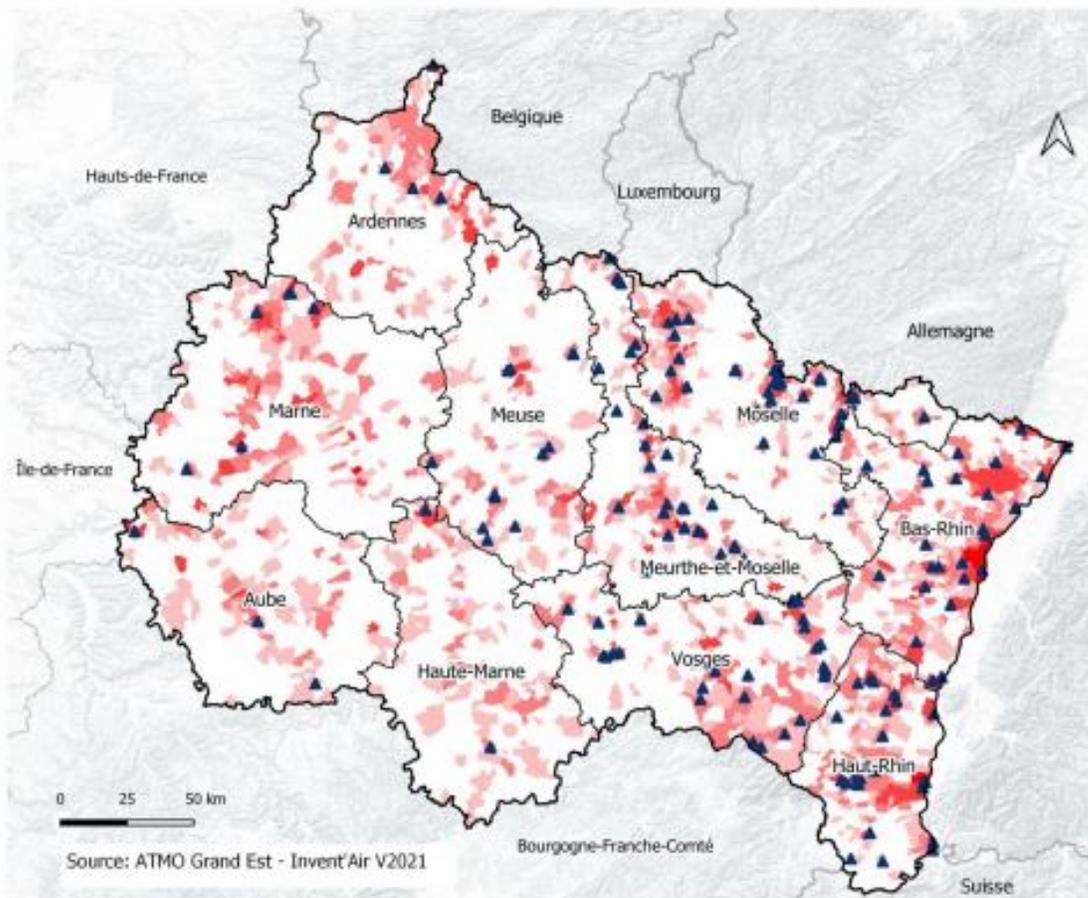
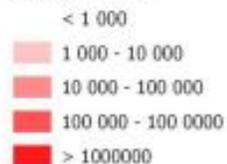


Focus sur le sous-secteur de la chimie

Localisation des principaux sites industriels

▲ Chimie organique

Consommation énergétique finale en 2019 en MWh



1^{er} consommateur d'énergie finale en 2019



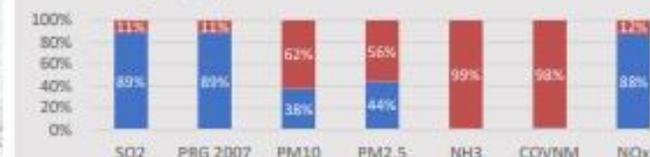
ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

Consommation par catégorie de combustible du sous-secteur chimie en 2019



ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

Répartition des émissions entre procédé industriel et énergétique pour le sous-secteur de la chimie en 2019



■ Part des émissions liées à un procédé industriel

■ Part des émissions liées à une consommation énergétique

ATMO Grand Est - Invent'Air V2021

Les émissions de NH₃ et de COVNM sont principalement liées aux activités de la chimie organique.



Politique de gestion de l'air ambiant

La place des entreprises dans les enjeux air climat énergie territoriaux

Une entreprise c'est notamment...

...un établissement
d'activité économique



Un cadre national

Des exigences
réglementaires
environnementales

...une marque



Une notoriété

Une Responsabilité
Sociétale de l'Entreprise
(RSE)

...une adresse



Une implantation sur
un territoire

Un acteur de
l'environnement au sein
d'un écosystème territorial

...des rejets



Une empreinte
atmosphérique

Une vérification des
nouveaux rejets liés à la
décarbonation de
l'industrie

Un Plan de Déplacement
Entreprise (PDE)

...des salariés



Un public également
citoyen

Un espace de sensibilisation
aux bonnes pratiques
environnementales

La cycle de gestion de la Qualité de l'Air

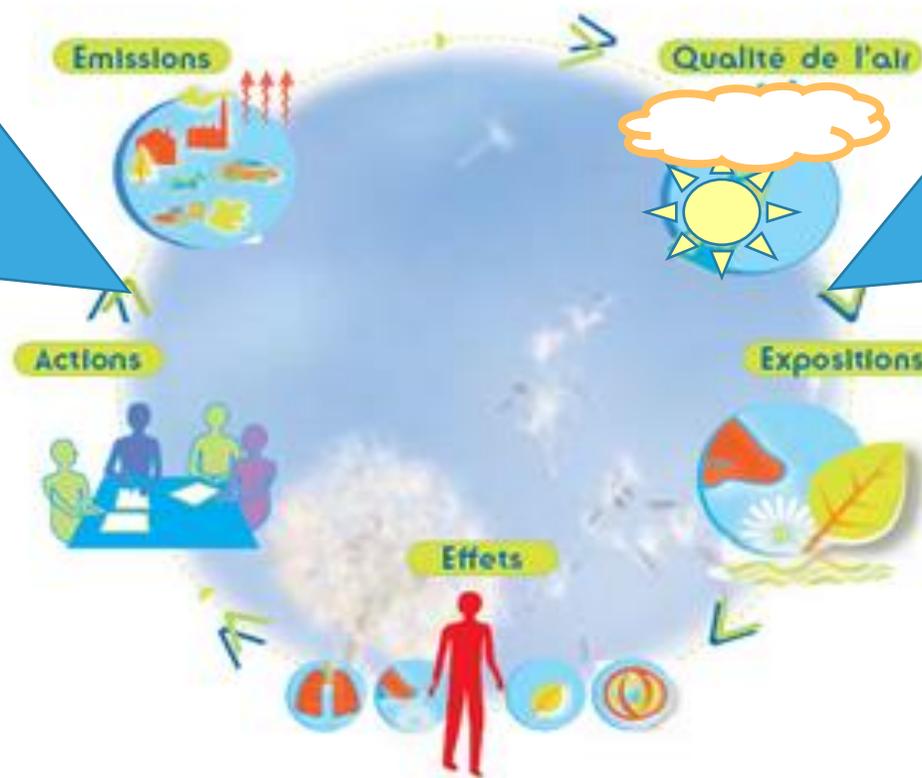
Participation à l'élaboration et suivi de Plan d'actions de l'industrie et/ou collectivité (PCAET/PPA)

Inventaire des émissions
Identification des sources contributrices et leviers d'action

Modélisation
Scénarisation action



Etat/Riverain/Collectivités



Diagnostic de la qualité de l'air sur le territoire

Mesure et Modélisation

- Caractérisation de la source
- Variabilité des expositions
- Suivi des actions



Etat/Riverains/Collectivités

Communication et information

Exemplarité

Sensibilisation citoyenne aux enjeux air-climat-énergie-santé

RSE

PDE



Notre Accompagnement

Membres adhérents d'ATMO GE

Participer à un espace de gouvernance unique

Contribuer à la définition de la stratégie régionale d'évaluation et d'accompagnement

Service de proximité



- Renforcer votre RSE
- Disposer d'une équipe d'experts à votre écoute pour accéder et interpréter les données :
 - Observatoire Air Climat Energie
 - Données de qualité de l'air aux stations
- Interventions de sensibilisation
- Co-construire un indicateur de pilotage de l'empreinte Air-Climat-Energie de votre établissement
- Bénéficier d'une offre de service à un tarif privilégié

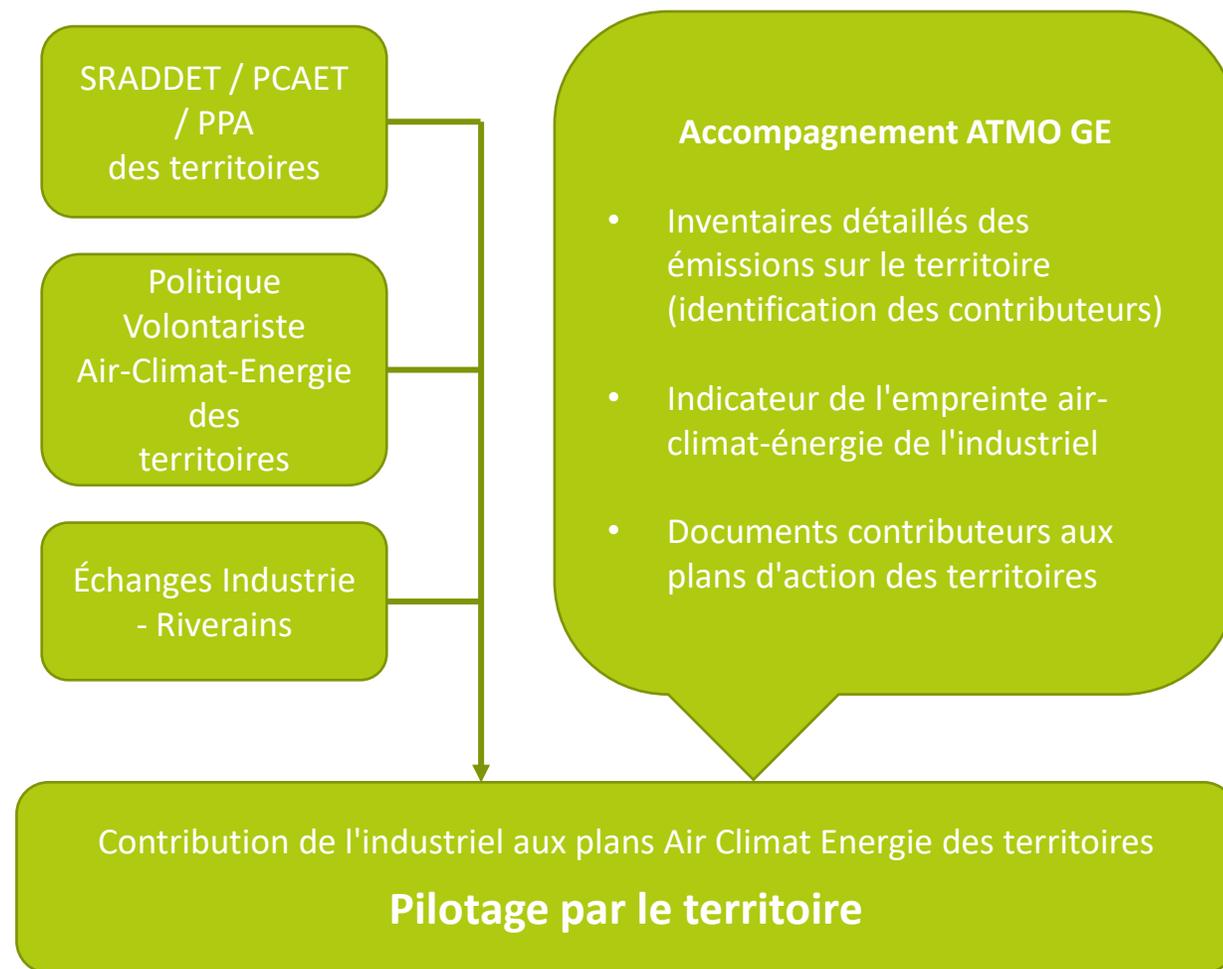
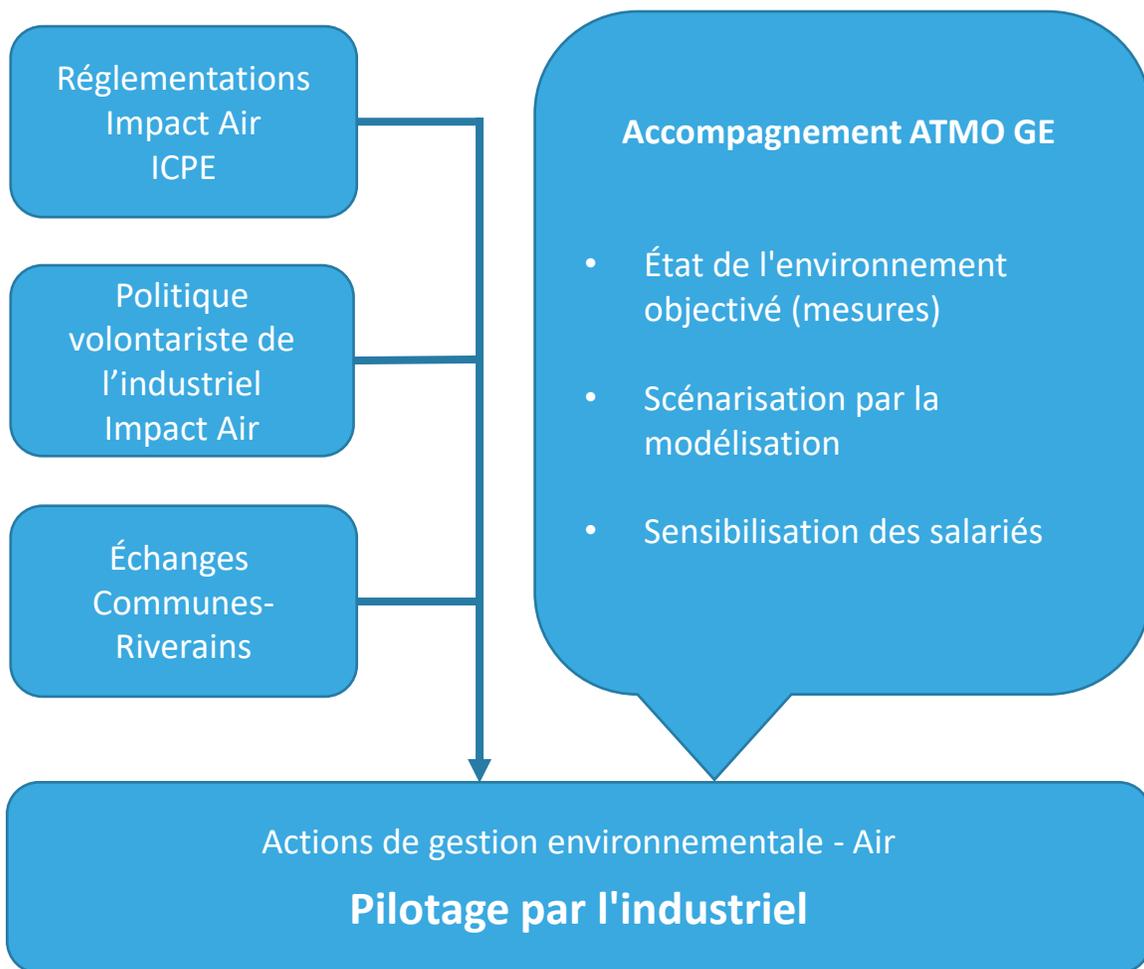
Tous

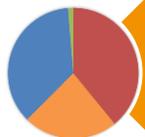
Offre de SERVICE



Gérer les émissions,
objectiver les discussions,
connaître le tissu industriel,
sensibiliser et discuter

Deux axes d'accompagnement de l'industriel





Données d'inventaires : positionner les émissions du site dans le territoire et dans le temps

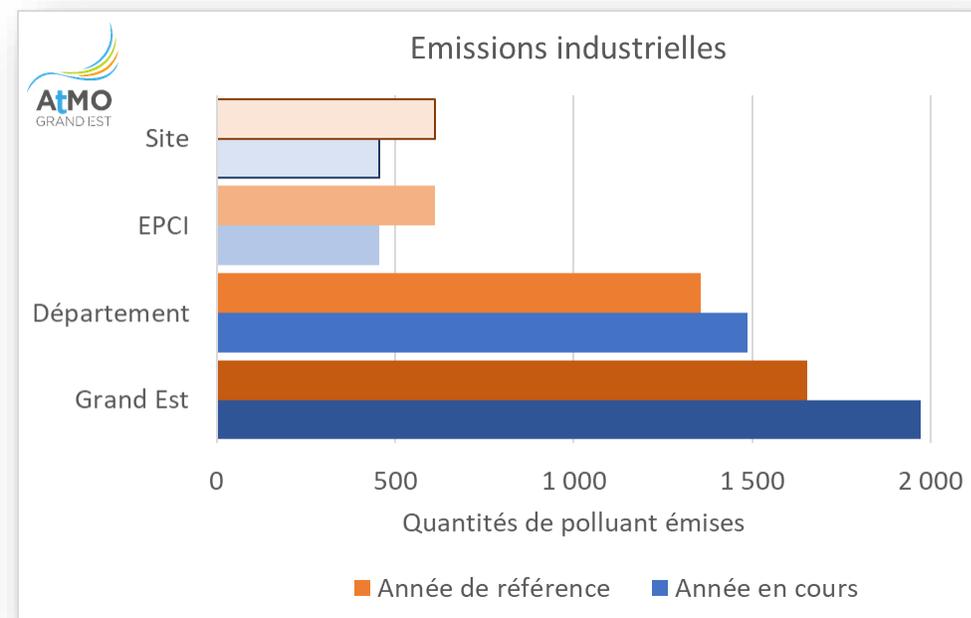
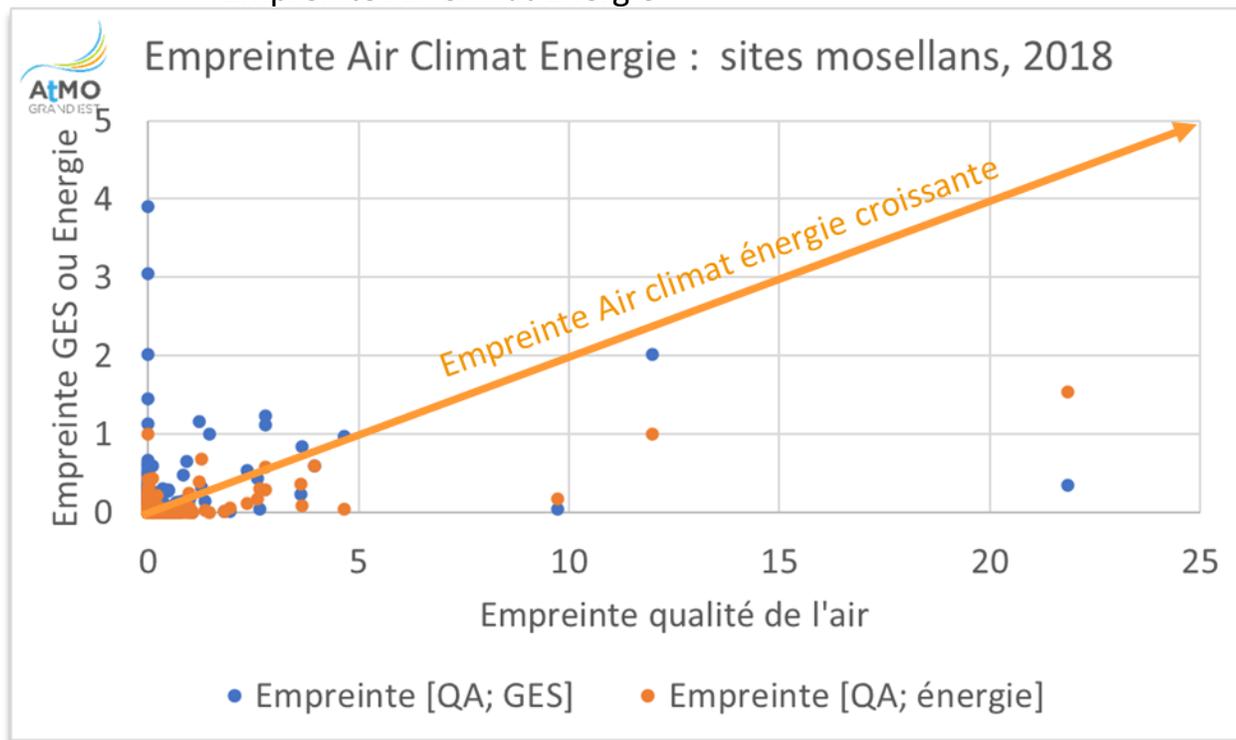


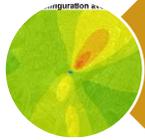
Objectif : compléter des dossiers administratifs ou mieux comprendre / connaître les émissions d'un site



Données détaillées :

- Bilans spécifiques, plaintes de riverains
→ exploitation, interprétation, indicateurs...
- Empreinte Air Climat Energie





Modélisation : évaluer a priori, scénariser des émissions et leur impact sur la qualité de l'air, positionner des sites de mesures

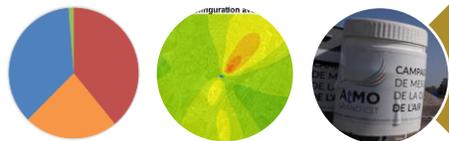
Objectif : comprendre a priori les impacts d'un site sur la qualité de l'air de son environnement

Nouvelle configuration avec émissions



Des applications :

- Déterminer les concentrations de polluants, avec ou sans source industrielle.
- Évaluer une évolution dans le temps suite à un changement (de process par exemple).
- Déterminer l'impact d'un site par rapport au bruit de fond et par rapport aux sites voisins.
- Déterminer les points d'impact maximaux à proximité d'une source (par exemple, avant une campagne de mesures).



Mesures en air ambiant et air intérieur : connaître les concentrations dans l'air

Objectif : établir l'impact des émissions d'un site sur la qualité de l'air dans son environnement proche

Des diagnostics impartiaux pour la qualité de l'air dans le cadre de méthodologies nationales

- Exploitation du réseau de stations fixes
- Campagnes prospectives
- Campagnes d'évaluation

- Commissions de suivi de site
- Suivi réglementaire des ICPE (ex: plan de surveillance environnemental)
- Comparaisons entre sites aux activités semblables
- Diagnostics radon

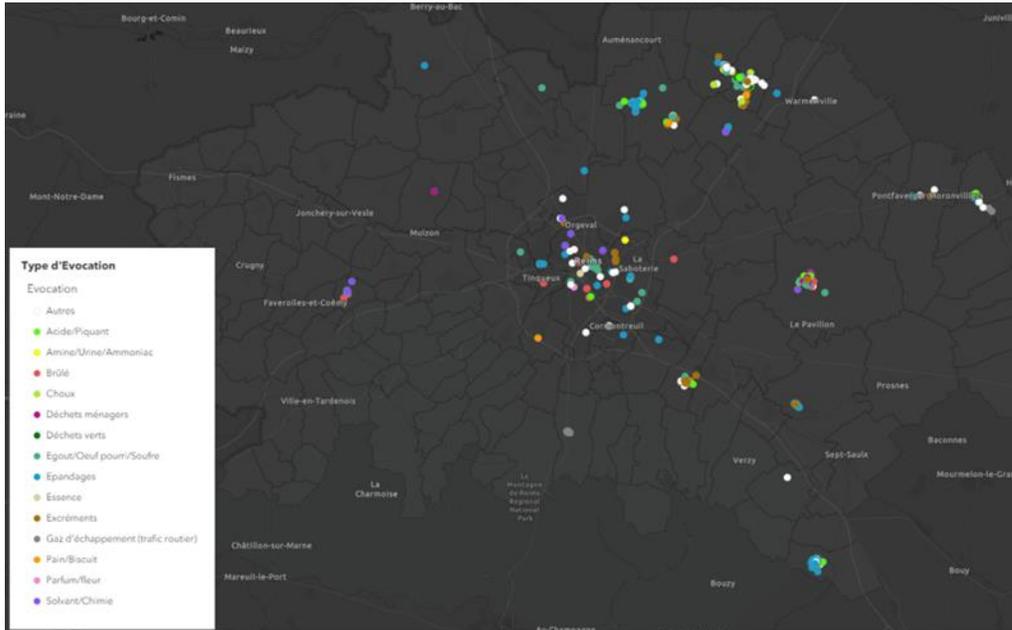
- Échanges avec collectivités et riverains
- Échanges au sein de l'entreprise





Diagnostic olfactif : évaluer les odeurs gênantes et leurs sources

Objectif : déterminer les sources et les dispersions d'odeurs gênantes pour les employés et les riverains



Les objectifs

- Identifier les sources d'odeurs gênantes
- Identifier les panaches odorants
- Caractériser chimiquement une odeur perçue
- Proposer des substances chimiques à mesurer
- Organiser et accompagner des jurys de nez (riverains et/ou employés)
- Déterminer s'il y a un lien entre gêne et risque pour la santé

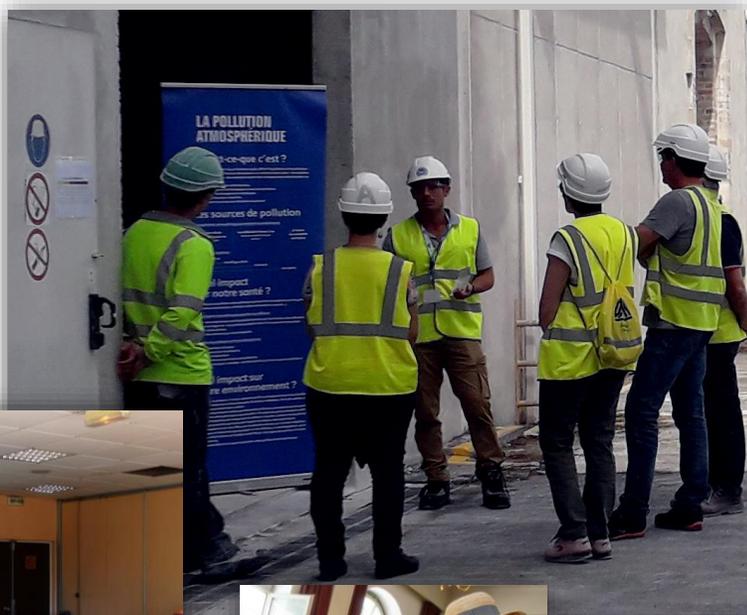
Les outils du diagnostic olfactif

- Le langage des nez
- Des experts formés
- Des jurys de nez, formés et accompagnés par ATMO Grand Est
- Le dispositif de gestion des odeurs
 - ODO (collecte de signalement)
 - espace d'échanges entre parties prenantes (partager, ...)
 - outil de communication (data viz)



Sensibilisation du personnel : qualité de l'air intérieur, de l'air ambiant, de son impact sur la santé

Objectif : échanger entre industriels et partenaires, sensibiliser les salariés, journées environnement



Air ambiant (extérieur)

- Quels sont les polluants réglementés ? Quelle est la protection offerte par la réglementation ?
- Éclairages sur valeurs limites, valeurs OMS, seuils de recommandation

En air intérieur

- Réglementation
- Recherche de sources
- Choix des matériaux, des produits d'entretien
- Bons gestes

Les impacts de la qualité de l'air sur la Santé

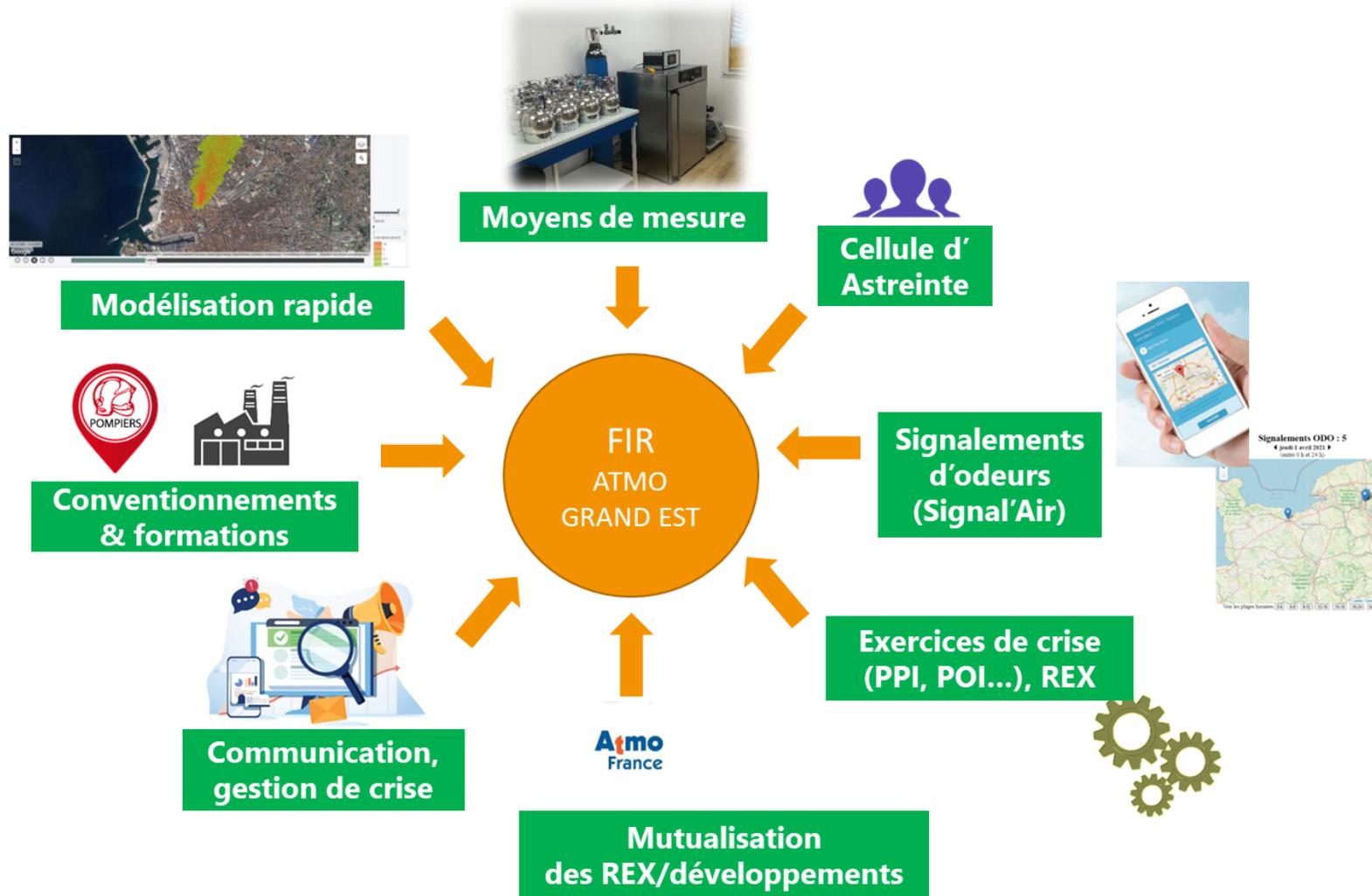
- En milieu professionnel
- À la maison
- En extérieur



Programme associatif FIR « Force d'Intervention Rapide »



FIR : intervention ciblée en cas d'accident sur un site industriel



Au sein d'ATMO Grand Est

Anne-christine.le-gall@atmo-grandest.eu

Ingénieure qualité de l'air

Michel.marquez@atmo-grandest.eu

Responsable Unité Accompagnement

Emmanuelle.Drab-sommesous@atmo-grandest.eu

Directrice déléguée Accompagnement et Développement



Référents thématiques au sein des membres :

- **Lorraine** : christophe.pachoud@eur.crowncork.com
- **Champagne Ardenne** : christophe.gadenne@stellantis.com
- **Alsace**: patrick.renck@alsachimie.com

A votre disposition pour répondre à vos questions

