



Amiens, le 4 octobre 2018

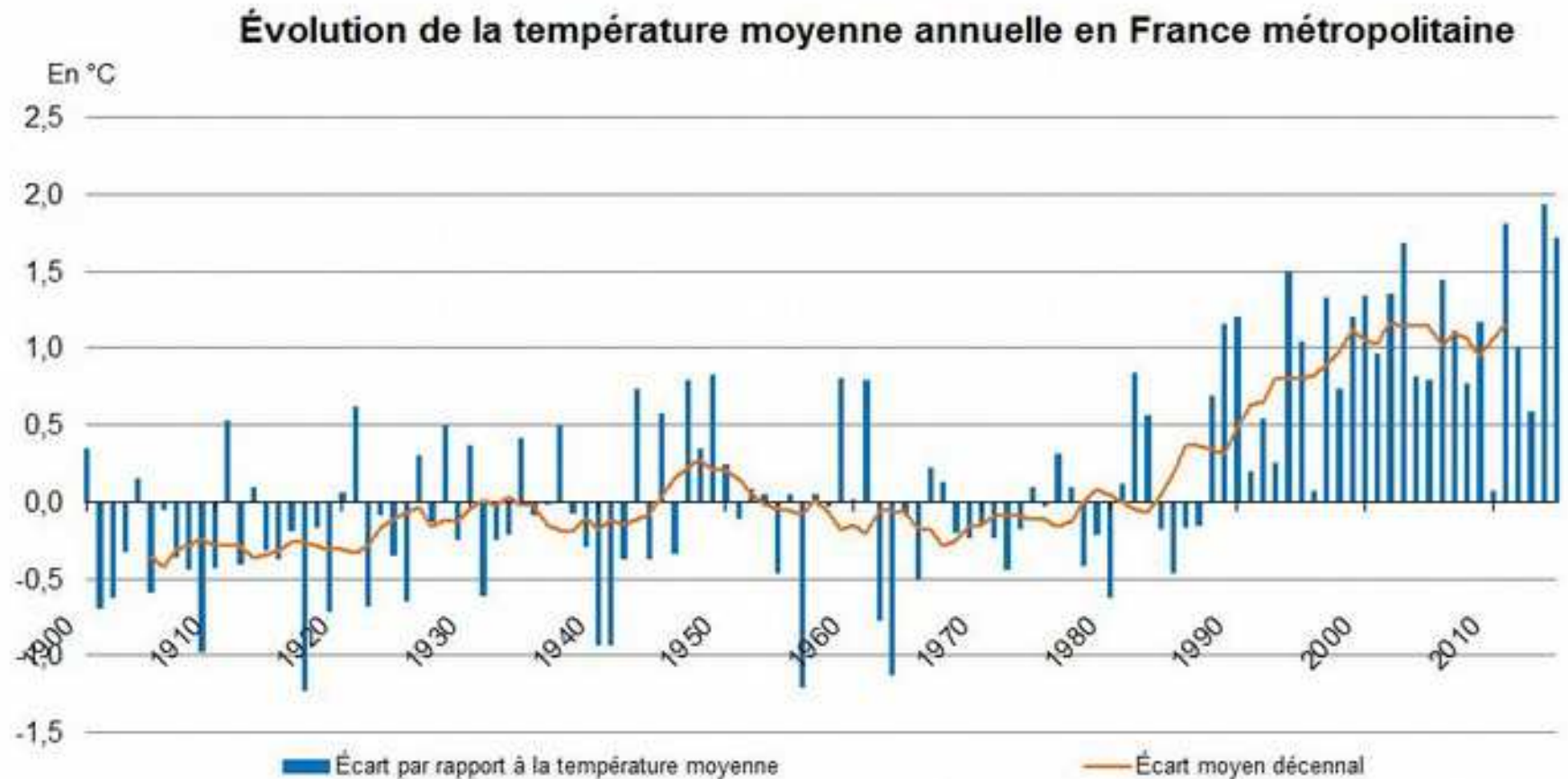
Mot d'introduction

Julien Labit, directeur adjoint, DREAL Hauts de France

PCAET, comment
passer à l'action?



Températures moyennes annuelles en France



Note : l'évolution de la température moyenne annuelle est représentée sous forme d'écart de cette dernière à la moyenne observée sur la période 1961-1990 (11,8 °C).

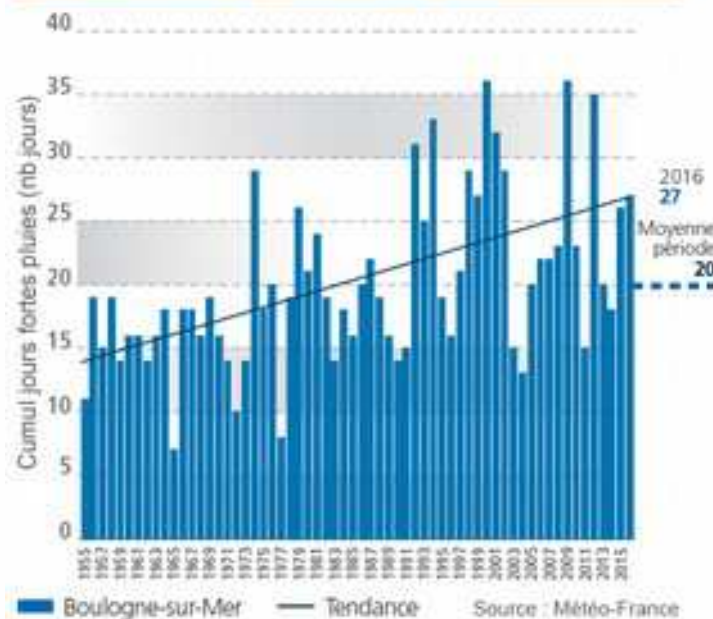
Champ : France métropolitaine.

Source : Météo France

Suivi des effets du changement climatique dans les Hauts-de-France

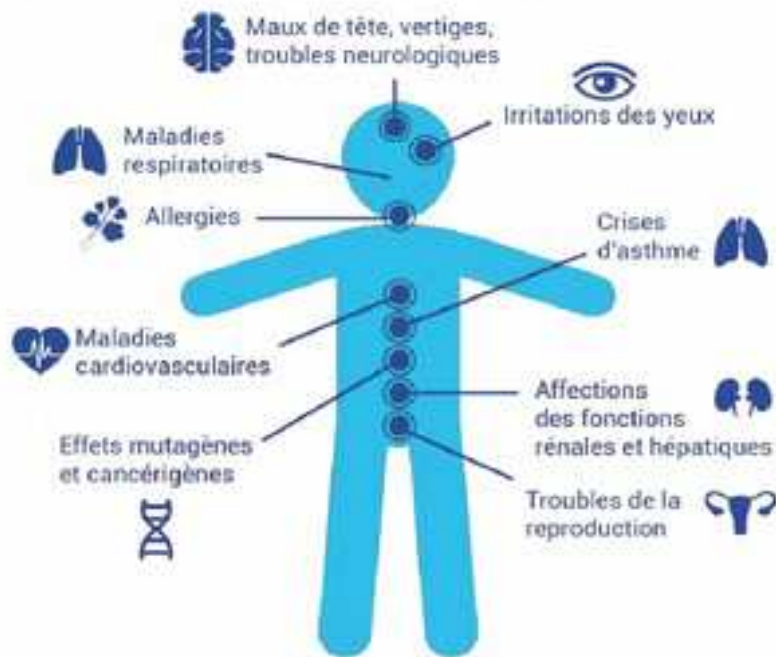


Cumul annuel de jours de fortes pluies, HDF (nombre de jours > 10 mm)



Les impacts de la pollution de l'air extérieur

Les effets de la pollution de l'air sur la santé



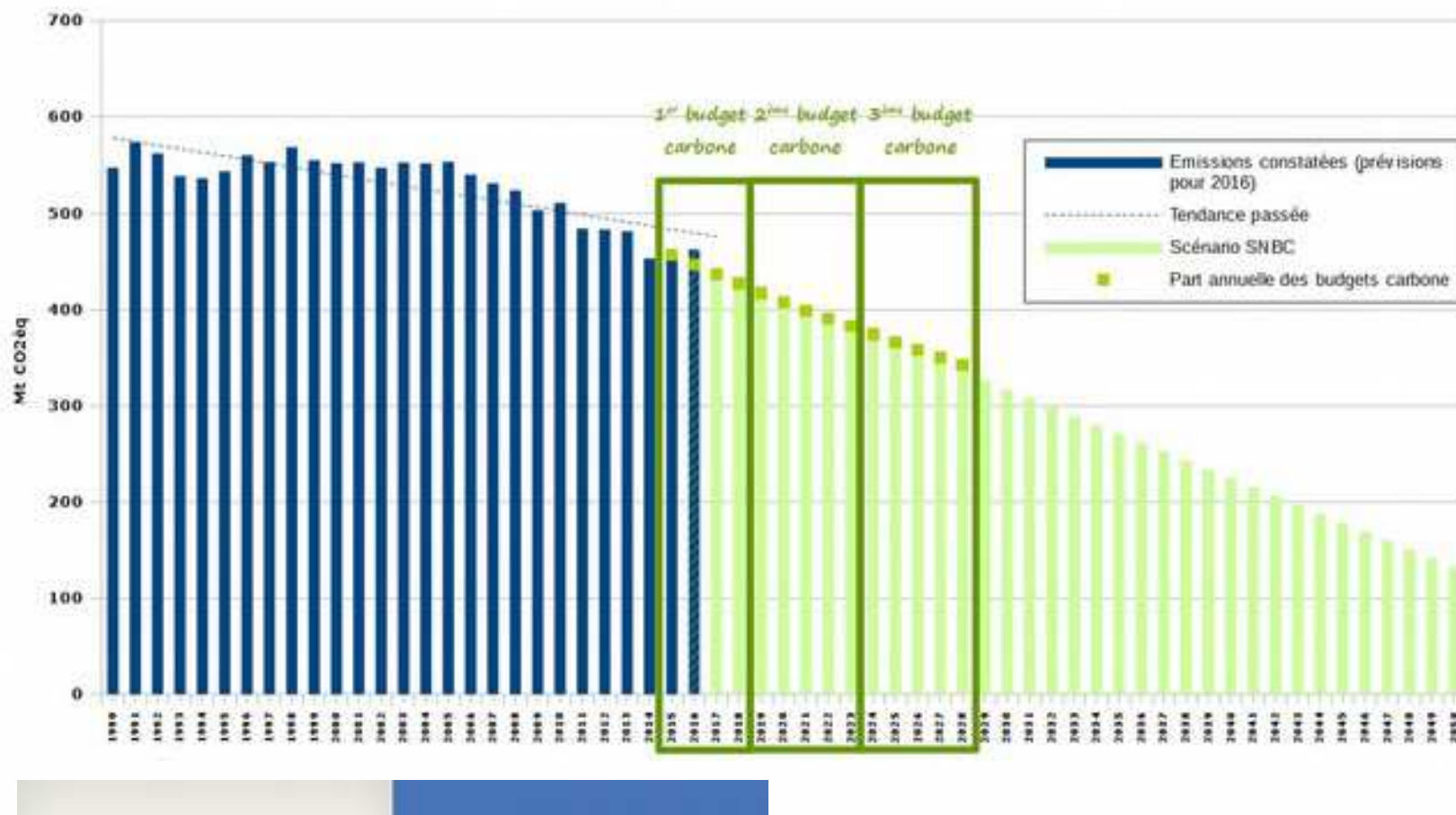
Le poids des particules fines



Sources : Impact de l'exposition chronique à la pollution de l'air sur la mortalité en France : point sur la région Hauts-de-France ; Santé publique France ; 2016 ; Prouvost H., Heyman C.

La stratégie nationale bas carbone

Evolution des émissions globales de gaz à effet de serre en France et objectifs SNBC



+ 3,6 %

Surplus d'émissions de gaz à effet de serre estimé en France en 2016 par rapport au plafond annuel indicatif.

Cet écart s'explique pour partie par des éléments conjoncturels, comme :

- le faible prix des produits pétroliers, qui incite à la consommation et donc à la hausse des émissions ;
- l'indisponibilité de certaines centrales nucléaires, qui a provoqué un recours accru aux centrales thermiques à énergie fossile pour la production d'électricité.



1 planète, 1 plan



Page 3



Page 7



Page 9

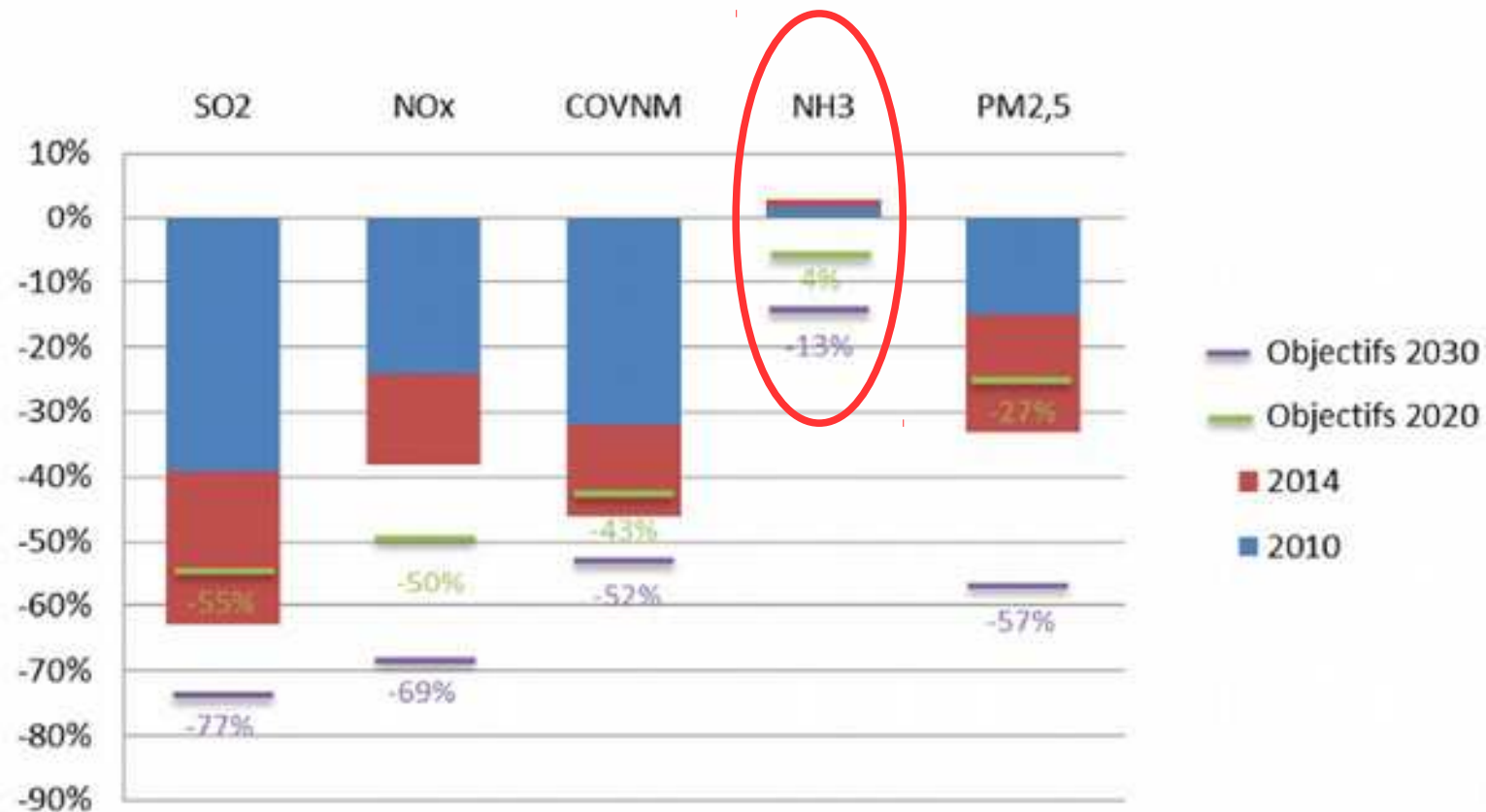


Page 11



PLAN DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE
DES BÂTIMENTS

Les objectifs du plan national de réduction des polluants atmosphériques (PREPA)



Source rapport d'évaluation des impacts du PREPA, 2017

Les objectifs du PREPA peuvent guider les objectifs des PCAET sur la QA

(Octobre 2018)



Mot d'introduction

Bertrand Lafolie, chef du service planification,
direction climat air énergie, Région Hauts de
France

PCAET, comment
passer à l'action?



1ère table ronde

Mutualiser l'ingénierie et les ressources?

- **Bettina PICARD-LANCHAIS**, chargée de mission énergie-climat, Syndicat mixte Baie de Somme 3 Vallées
- **Aude LANDELLE**, animatrice territoriale, Pays Sources et Vallées
- **Quentin MEREL**, responsable du pôle énergie, Syndicat d'énergie de l'Oise
- **Gilles STOTER**, conseiller en énergie partagé, Fédération départementale d'énergie de la Somme

1ère table ronde

Mutualiser l'ingénierie et les ressources?

Bettina PICARD-LANCHAIS, chargée de mission
énergie-climat, Syndicat mixte Baie de Somme 3 Vallées






PCAET, comment
passer à l'action?

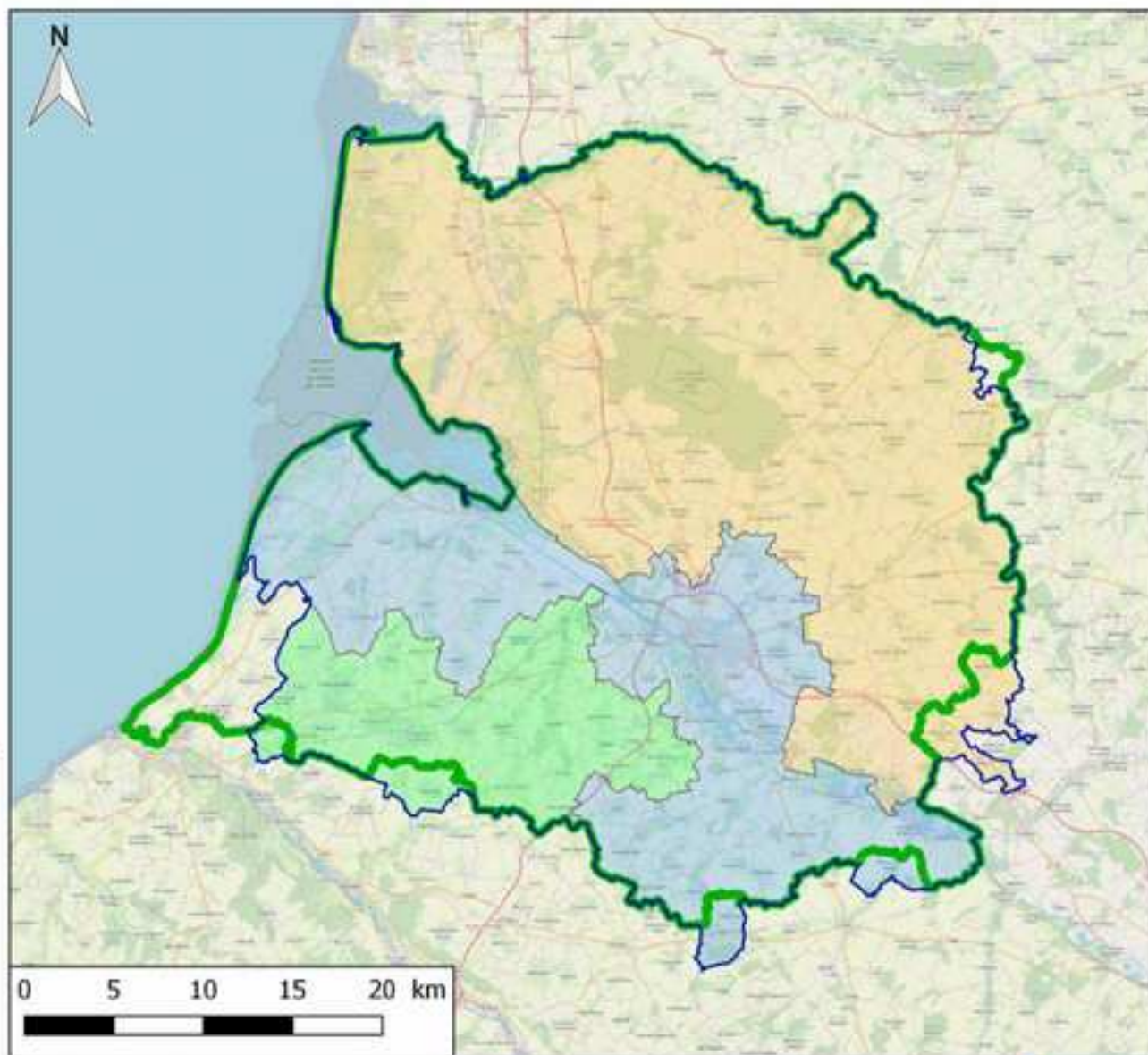




Baie de Somme 3 Vallées



-  Périmètre du projet de Parc naturel régional
-  Périmètre du SCoT
- EPCI :
-  Communauté d'Agglomération Baie de Somme
-  Communauté de Communes du Vimeu
-  Communauté de Communes Ponthieu Marquenterre



PCAET, comment
passer à l'action?



1ère table ronde

Mutualiser l'ingénierie et les ressources?

Aude LANDELLE, animatrice territoriale, Pays Sources et Vallées

PCAET, comment
passer à l'action?



1ère table ronde

Mutualiser l'ingénierie et les ressources?

Quentin MEREL, responsable du pôle énergie, Syndicat d'énergie de l'Oise

PCAET, comment
passer à l'action?





Électricité

Le SE60 est la collectivité organisatrice du service public de l'électricité dans l'Oise desservie par Enedis. Il est propriétaire du réseau et contrôle la bonne application du cahier des charges du contrat de concession.

Le SE60 assure la maîtrise d'ouvrage partagée des investissements sur le réseau électrique et les réseaux liés (éclairage public, télécom...).



Mobilité propre

Le SE60 exerce la compétence optionnelle de mise en place et d'organisation du service comprenant la création, l'entretien et l'exploitation des infrastructures de charge pour les véhicules électriques et Gaz Naturel Véhicule/Bio GNV. Le service pourra s'étendre à la mobilité hydrogène.



Éclairage public

Le SE60 exerce la compétence optionnelle de maîtrise d'ouvrage de tous les investissements sur les installations d'éclairage public.

Il accompagne les collectivités dans la mise en place d'un éclairage adapté et peu consommateur.

LES COMPÉTENCES



Réseau électrique

9 700 km de réseau
317 000 clients



Travaux

18 millions d'€ en 2017
250 chantiers



Mobilité propre

105 bornes en service
10 300 charges effectuées



Eclairage public

66 000 points lumineux
398 communes (89%)



Planification Énergétique

13 EPCI engagés dans les études de planification



Maîtrise de l'énergie

254 communes (57%)
Diagnostic énergétique



Mutualisation

850 contrats d'énergie
Gestion de données (SIG)



Planification énergétique

Le SE60 coordonne pour le compte des EPCI la réalisation d'Études de Planification Énergétique.

Véritables feuilles de route de la Transition Énergétique, elles permettent aux territoires de s'approprier leurs enjeux énergétiques pour agir efficacement (à court terme et aux horizons 2030 et 2050).

Il contribue ainsi à l'élaboration des Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET).



Maîtrise de l'énergie et EnR

Le SE60 prend en charge en 2018 la réalisation d'un diagnostic global des bâtiments communaux, avec fourniture d'un état des lieux et de préconisations d'amélioration énergétique. De plus, il identifie et accompagne les collectivités dans le recours aux énergies renouvelables (EnR).



Missions et activités complémentaires

Le SE60 est habilité à intervenir sur des activités complémentaires à ses compétences : les solutions de raccordements électriques, le Service d'Information Géographique, les Smarts Grids, la coordination de groupements de commande...



Toutes les actions du SE60 constituent un ensemble cohérent et opérationnel conduisant à une stratégie globale de Transition Énergétique.

En mutualisant les besoins, le SE60 joue activement son rôle d'incitateur et de fédérateur des énergies locales. Il répond ainsi aux attentes des collectivités tout en assurant un équilibre territorial.

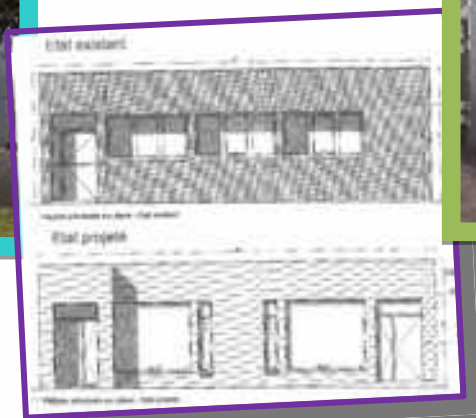
1ère table ronde

Mutualiser l'ingénierie et les ressources?

Gilles STOTER, conseiller en énergie partagé,
Fédération départementale d'énergie de la Somme

PCAET, comment
passer à l'action?





Diagnostic

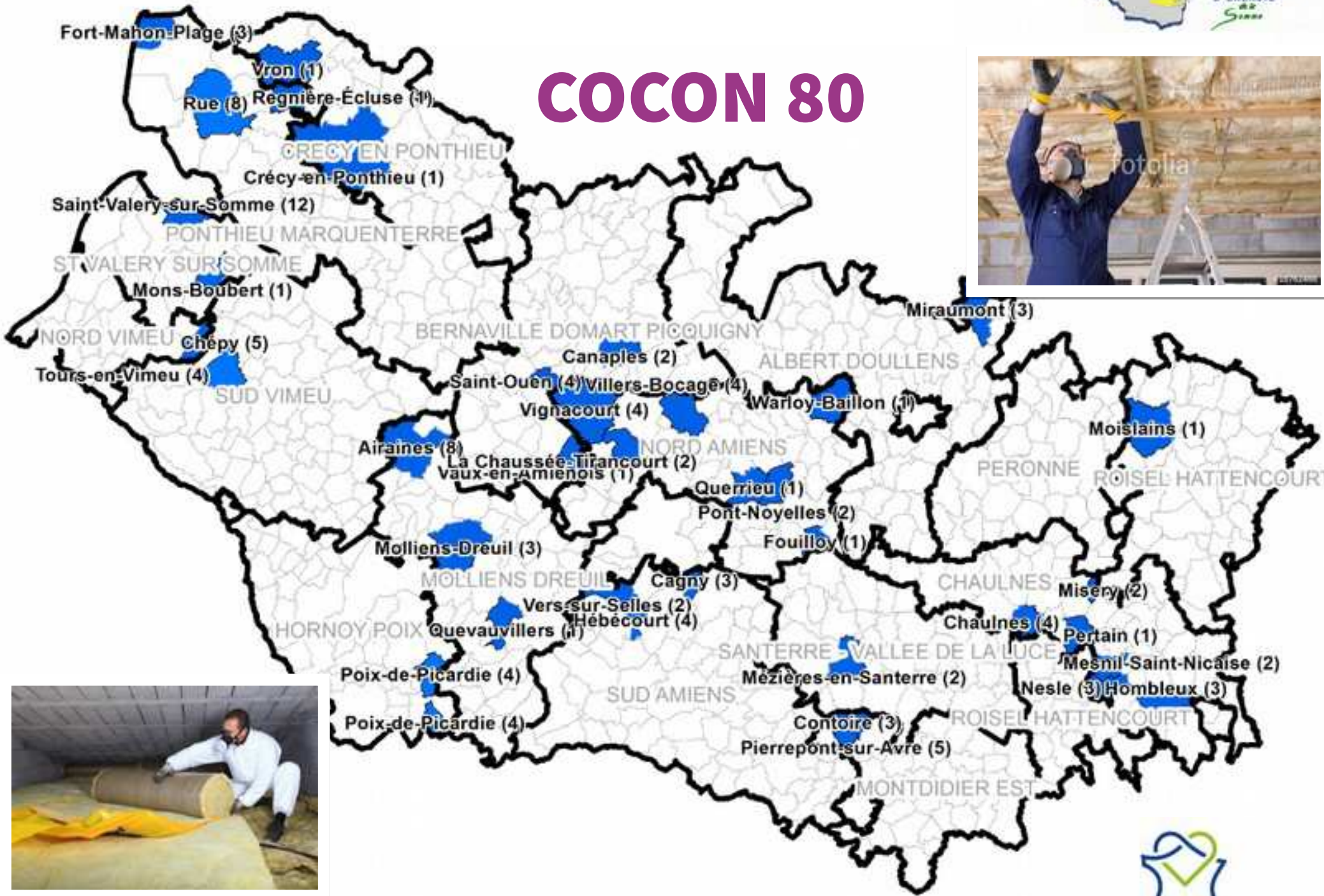
Conseils

Actions

Suivi



COCON 80



Vers de la rénovation globale...

Exemple: Réno BBC d'un Gymnase intercommunal



Réseau de chaleur de CORBIE

- Mise en service : janvier 2020
- Puissance : Bois – 2 MW et Gaz – 6,6 MW
- 4 000 000 €HT dont 2 200 000 € de subvention



SEM SOMME ÉNERGIES

Objet : « Toute activité liée à la production d'énergie renouvelable »

Domaines d'intervention :

- Hydroélectricité
- Méthanisation
- Photovoltaïque
- Éolien



1ère table ronde

Mutualiser l'ingénierie et les ressources?

Synthèse

- **Mutualiser, c'est coopérer !**
- **Beaucoup peut être mutualisé**
- **Les outils existent**
- **Des bénéfices multiples**
- **Un point d'attention**

**PCAET, comment
passer à l'action?**

Actualités

Emmanuelle LATOUCHE, Directrice adjointe en charge
du Pôle Climat, CERDD

PCAET, comment
passer à l'action?





cerdd

Réunion PCAET – 4 octobre 2018

Intervenants :

Emmanuelle LATOUCHE – directrice adjointe

Accompagnée d'Aurélié DAPVRIL – Chargée de mission

Observatoire et Joséphine RAYNAULD – chargée de

mission Atténuation & transition énergétique

Présentation du Cerdd

Encourager et outiller les démarches de développement durable des acteurs publics et privés de la région Hauts-de-France.

GIP

État, Région
et ADEME



Pilotage
multipartenaire

15 ans

d'expérience et
de dynamiques
collectives



Co-production
Décloisonnement
Transversalité

1



Nos programmes thématiques



Transitions économiques
vers le DD



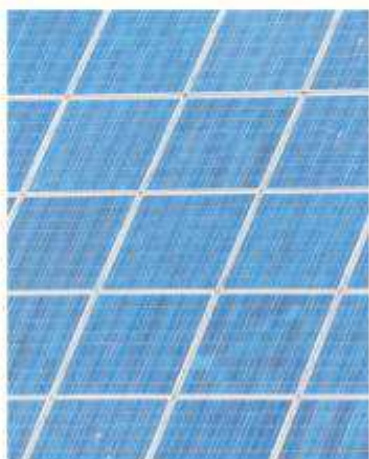
Territoires en transitions



Alimentation durable et
circuits courts



Urbanisme durable
et planification



Climat et transitions
énergétiques



Adaptation au changement
climatique



Appropriation des ENR



Observatoire Climat
Hauts-de-France

Nos objectifs

Le Centre Ressource du Développement Durable vise une prise en compte généralisée des enjeux du développement durable et du changement climatique vers de nouveaux modèles de société.

Objectif 1 : *mobiliser et susciter l'engagement de tous.*

Objectif 2 : *faciliter et outiller la réalisation des projets*

Objectif 3 : *identifier et stimuler les innovations*

Nos métiers & publics



Veille et analyse



Observation et
données sur le
climat & l'énergie



Animation de,
réseau, de débats,
d'évènements



Co-production
& diffusion
de ressources



Accompagnement
& appui des
porteurs de projets

Transversalité

Décloisonnement

Co-construction

Positivité

CIBLES : **Acteurs relais** (collectivités, associations, réseaux, entreprises)

Indirectement : grand public

Ressources & services aux territoires

2



De l'information en continu

Développement durable & Énergie/Climat

► Valorisation ressources internes/externes

► Selection d'actu HDF

► Agenda/Save The Date HDF

► Des newsletter :

- Fil d'info Climat/Énergie
- Cerdd'action

► Des listes de diffusion :

- poleclimat@listes.cerdd.org
- circuitscourts@listes.cerdd.org
- economiedurable@listes.cerdd.org

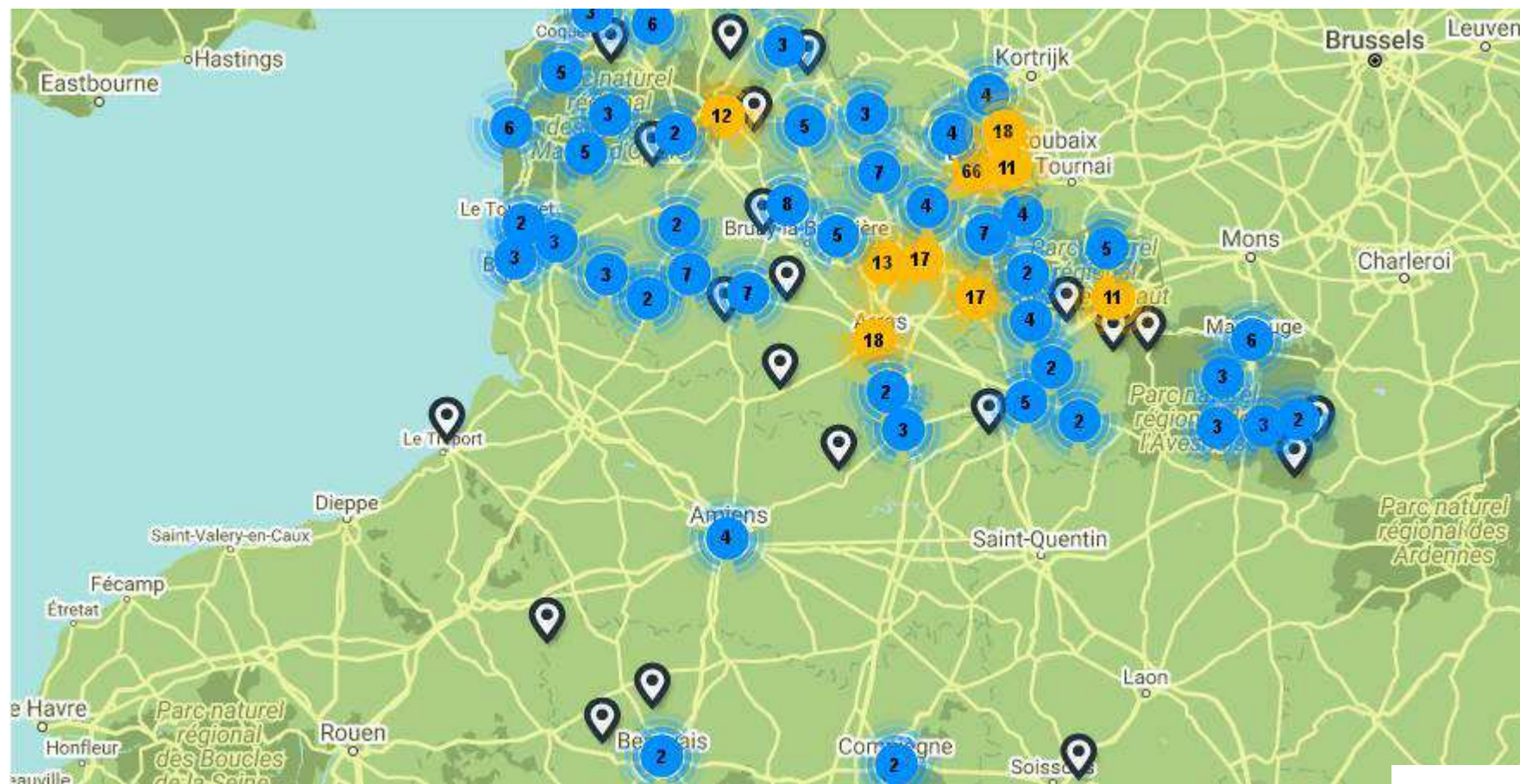
[Actus Climat HDF]

www.cerdd.org



Recensement de bonnes pratiques

Panorama des initiatives DD et Climat/Énergie



Productions écrites

Guides pratiques, Référentiels, Récits d'expériences, ...



PREMIERS DÉCRYPTAGES

SYSTÈMES ALIMENTAIRES DURABLES TERRITORIALISÉS



Consommations et réseaux :



LES NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES (NME) OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE



cerdd

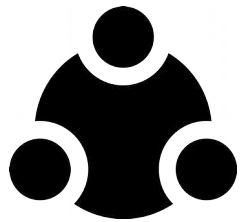


Productions visuelles



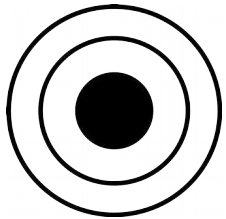
Nos événements ressources

- les prochaines dates-



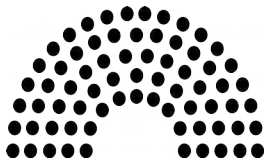
/// Les ateliers du Cerdd

► Dans le cadre du World Forum (16 et 17 octobre), plusieurs ateliers débats sur Rev3 citoyenne, management de la transition, entreprises et climat, concertation & méthanisation + signature de la Charte Méthanisation et concertation



/// Les labos du Cerdd

- Territoire et appropriation de la méthanisation – 11 oct – Lille
- Villes durables & nouveaux modèles économiques - oct



/// Les réseaux et Groupes de travail

- Adaptation changement climatique – 9 octobre – Amiens
- Alimentation durable – 23 octobre – Lille
- Copobs - 13 novembre - Amiens

/// Les visites

- Climatour Réseaux de chaleur – 29 novembre – Boulogne

Nos groupes de travail

Pour échanger et coopérer :

- *GT Adaptation au CC – 9 oct*
- *GT Alimentation durable*
- *GT Appropriation des ENR –
→ Méthanisation*
- *GT Clauses environnementales /marchés publics*



Nos visites d'études



Des visites DDtour *Offre permanente sur catalogue*



2600 visiteurs
+ de 100
visites effectuées
Depuis **2014**

Urbanisme
Biodiversité
Cadre de vie
Management DD
Transition climatique

...

Des visites Climatour *Offres ponctuelles*



50 visiteurs/visite
et 13
visites effectuées
Depuis **2013**

Retour vidéos



Les Ambassadeurs du Développement Durable



RÉSEAU DES
AMBASSADEURS DU
DÉVELOPPEMENT
DURABLE

Plus de 90 ambassadeurs volontaires

>>> formés et outillés pour intervenir gratuitement

>>> sur toute la région Hauts de France



Services Questions/Réponses

Un service question/réponse en ligne ou en direct avec nos chargés de mission pour vous apporter des **outils, méthodes, appuis ou partenaire.**



climat@cerdd.org

aboutonne@cerdd.org

agoxe@cerdd.org

mduchene@cerdd.org

mdecima@cerdd.org

amontaigne@cerdd.org

Zoom sur l'Observatoire Climat

3



Objectifs de l'Observatoire Climat

- **Collecte, traitement, analyse, production de données** en lien avec les acteurs et les outils d'observation existants
- **Constituer un espace d'échange et d'animation** autour des données énergie/climat, des méthodes...
- **Diffusion** au moyen de publications (bientôt le Tour D'Horizon HDF)

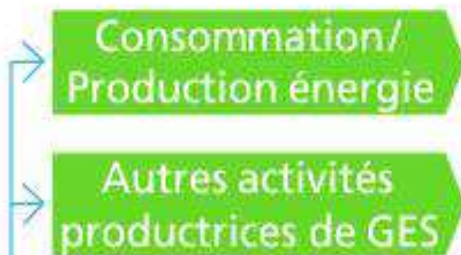
Un outil partenarial :



Un champ large d'observation

MODÈLE "PRESSION-ÉTAT-RÉPONSE"

1 / Pressions



Emissions de GES
- énergie

Emissions de GES
- hors énergie

2 / État

Evolution climatique

Impacts

Sujets connexes

3 / Réponses

Atténuation

Adaptation

Indicateurs de contexte (ex. évolution des prix de l'énergie, PIB)

OCDE, traitement I Care Environnement - mars 2011

Les productions écrites



FEUILLET THÉMATIQUE
DE L'OBSERVATOIRE CLIMAT NORD-PAS DE CALAIS #4

TRANSPORTS ET CLIMAT EN NORD-PAS DE CALAIS

EN BREF

En 2011, les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées aux transports en Nord-Pas de Calais s'élevaient à 7,2 millions de tonnes équivalent CO₂ (Mt eq CO₂). Cela représente 5,4 % des émissions nationales dues aux transports, la population régionale constituant 6,2 % de la population française. Deuxième secteur émetteur en région après l'industrie, il représente 16 % de nos émissions directes. Les mutations socio-économiques et l'étalement urbain de ces cinquante dernières années associées à une population importante, un tissu économique dense et une position de carrefour européen génèrent des besoins en mobilité croissants. Si les émissions directes de GES du secteur des transports en région ont augmenté de près de 23 % depuis 1990, elles ont diminué depuis 2000 et tendent à se stabiliser depuis 2005, malgré une activité croissante du secteur. Aujourd'hui, les enjeux consistent à modifier les pratiques d'aménagement et d'urbanisme en limitant l'étalement urbain, à développer la multimodalité mais aussi à faire évoluer les comportements des usagers. Des efforts sont déjà entrepris en Nord-Pas de Calais : développement continu du TER et des transports collectifs urbains et interurbains, construction d'axes de contournement, multiplication des plans de déplacements urbains et d'entreprises, plate-forme multimodale de marchandises, développement du vélo, de la mobilité électrique...

66 %
des déplacements sont effectués en voiture.

+ 23 %

Hausse des émissions d'énergie de GES du secteur des transports depuis 1990.

10 %

de l'énergie consommée par le secteur des transports en région par rapport à la consommation nationale.

observatoireclimat
les repères pour décider en Nord-Pas de Calais

Fiche synthèse de l'Observatoire Climat État des lieux de la production de biogaz en Hauts-de-France

Document issu de 2012/2013

BIOGAZ, de quoi parle-t-on ?

Le biogaz est un combustible qui peut être produit par méthanisation de matières organiques ou captées, pour les déchets mis en décharge.

Dans les deux cas, il est produit par une réaction biologique par laquelle la matière organique est dégradée (décomposition anaérobie) en l'absence d'air. Cette réaction se réalise spontanément au sein des centres de stockage des déchets. Au sein d'un site de méthanisation, la réaction est contrôlée à l'aide d'un digérateur et grâce à la présence de bactéries.

À l'issue de ces procédés, le biogaz qui se dégage est en réalité un mélange : il est composé de 40 à 70 % de méthane (CH₄), de 30 à 60 % de dioxyde de carbone (CO₂) et d'eau. Il doit être filtré avant de servir de carburant pour produire du « biométhane » utilisable.

Une unité de production de biogaz peut ainsi produire trois types d'énergies renouvelables : biométhane, chaleur et électricité.

Unités de production de biogaz en Hauts-de-France



Chiffres clés

69 unités
en service

dont
5 en injection
+19 en projet

46 en cogénération
+38 en projet

Production totale
+ de 550 GWh/an

Chiffres clés 2015

209 MWh
de biogaz consommés
en région

35 MWh / hab / an
pour la région

la production de biogaz en région
est de 86,6 MWh

Fiche synthèse de l'Observatoire Climat Consommation d'énergie en Hauts-de-France

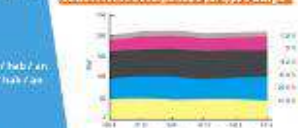
Les enjeux régionaux en matière d'énergie

Le Hauts-de-France est une région à forte densité de population. Cette densité est un atout pour la production d'énergie, mais elle est aussi un défi. La région doit donc développer des solutions innovantes pour répondre à ses besoins en énergie tout en protégeant l'environnement. Les enjeux régionaux en matière d'énergie sont donc de développer la production d'énergie renouvelable, d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et des industries, et de promouvoir les modes de transport durables.

Quelles sont les consommations d'énergie des Hauts-de-France ?



Consommation d'énergie par secteur en Hauts-de-France



La consommation d'énergie en Hauts-de-France est en constante augmentation. Cette augmentation est due à plusieurs facteurs : la croissance de l'économie, l'augmentation de la population, et l'augmentation de la consommation d'énergie par habitant. Cependant, la région doit continuer à travailler pour réduire sa consommation d'énergie et passer à une énergie plus durable.



Edition 2017

observatoireclimat
les repères pour décider en Nord-Pas de Calais

PUBLICATION DE L'OBSERVATOIRE CLIMAT HAUTS-DE-FRANCE

TOUR D'HORIZON CLIMAT-ÉNERGIE HAUTS-DE-FRANCE

Ministère de l'Énergie
Ministère de l'Environnement
Nord
Pas de Calais
Le Département

cerdd
Commissariat général à l'égalité territoriale

observatoireclimat
les repères pour décider en Nord-Pas de Calais

Site de l'Observatoire Climat

www.observatoireclimat-hdf.org



Des articles
généraux

Site de l'Observatoire Climat

DIAGNOSTICS TERRITORIAUX CLIMAT-ÉNERGIE : OÙ SONT LES DONNÉES ? COMMENT...

Le 24 mars dernier 2017, l'Observatoire Climat Hauts-de-France organisait une réunion ouverte...

LIRE LA SUITE



LES DERNIERS INDICATEURS

Production
d'énergie

Politiques
publiques

Caractéristiques
physiques du

Site de l'Observatoire Climat



Des ressources
organisées par
« grandes questions »

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EST EN COURS ET LES TERRITOIRES EN SUBISSENT DÉJÀ LES CONSÉQUENCES. MÊME EN HAUTS-DE-FRANCE, LA TEMPÉRATURE MOYENNE S'EST ACCRUE DE 1,37°C À LILLE ENTRE 1955 ET 2013, LE NIVEAU DE LA MER A AUGMENTÉ DE 9,04 CM À DUNKERQUE ENTRE 1956 ET 2013... RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EST URGENT ET DOIT ALLER DE PAIR AVEC LA NÉCESSITÉ DE S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE. AFIN DE S'Y PRÉPARER AU MIEUX, LES TERRITOIRES PEUVENT BÂTIR DES STRATÉGIES D'ADAPTATION, BASÉES SUR UN DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE. LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE COOPÉRATION INTERCOMMUNALE (EPCI) À FISCALITÉ PROPRE DE PLUS DE 20 000 HABITANTS SONT QUANT À EUX OBLIGÉS D'ÉLABORER DE TELLES STRATÉGIES, DANS LE CADRE DE LEUR PLAN CLIMAT (PCAET) (ARTICLE 188 DE LA LOI RELATIVE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE).

S'ADAPTER À TOUTES LES ÉCHELLES

ACTIONS NATIONALES POUR S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La démarche d'adaptation, enclenchée au niveau national permet de développer, en complément des actions d'atténuation, des solutions pour adapter la société française aux effets du changement climatique. **Le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)**, élaboré pour la période 2011-2015, avait pour objectif de présenter des mesures concrètes pour préparer la

Site de l'Observatoire Climat



Des fiches indicateurs :
contenus en ligne
et téléchargeable

Site de l'Observatoire Climat

L'OBSERVATOIRE LES PARTENAIRES LES GRANDES QUESTIONS LES INDICATEURS LES RESSOURCES **MON TERRITOIRE**

[RETOUR](#) ACCUEIL > LES RESSOURCES > RESSOURCES DOCUMENTAIRES

RESSOURCES DOCUMENTAIRES

FILTRE LES RÉSULTATS

RECHERCHE PAR FILTRES

TYPE AUTEUR ANNÉE DE PUBLICATION NIVEAU DE TECHNICITÉ

THÈMES

- ADAPTATION
- AGRICULTURE
- AIR
- BÂTIMENT
- CONDUITE DU CHANGEMENT
- ÉNERGIE
- INDUSTRIE
- PRODUCTION, CONSOMMATION RESPONSABLES
- AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
- TRANSPORT

FILTRE

ÉTUDE

ÉTUDE SUR LES ILÔTS DE CHALEURS URBAINS MÉTROPOLE DE LILLE

Les périodes caniculaires, accentuées par le réchauf...

ÉTUDE

LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE TERRITORIALE : UNE É...

La facture énergétique territoriale, au sens de l'ét...

ÉTUDE

COÛTS DES ÉNERGIES

ÉTUDE

LE CHANGEMENT

Des ressources documentaires qualifiées

Site de l'Observatoire Climat



MON TERRITOIRE

ACCÈS RAPIDE AUX DONNÉES ET RESSOURCES DE VOTRE TERRITOIRE |
FILTRER L'AFFICHAGE DES RÉSULTATS EN FONCTION DU DÉPARTEMENT, DU PAYS, INTERCOMMUNALITÉ... QUI VOUS INTÉRESSE,
OU
SÉLECTIONNEZ DIRECTEMENT VOTRE TERRITOIRE SUR LA CARTE.
IMPORTANT : APRÈS UNE PHASE IMPORTANTE DE DÉVELOPPEMENTS EN 2016, LES SÉRIES DE DONNÉES DISPONIBLES VONT MAINTENANT
S'ENRICHIR !

RECHERCHE PAR FILTRES

RÉGION	DÉPARTEMENT
SCOT	PNR
PAYS	EPCI
COMMUNE	

RÉINITIALISER LES FILTRES

FILTRE

Des données
territorialisées
sur une partie
des secteurs



Si vous ne recevez pas nos
informations,

signalez-vous !



merci

Rendez-vous sur :

cerdd.org

observatoireclimat-hdf.org

Actualités

Emmanuel ESCAT, Ingénieur d'études, ATMO Hauts de France

PCAET, comment
passer à l'action?



Outils de diagnostic et d'accompagnement : des leviers concrets d'aide à la décision pour les collectivités

Journée DREAL – Région : PCAET

Emmanuel Escat

Atmo Hauts-de-France

1^{er} janvier 2017 : fusion d'atmo Nord-Pas-de-Calais et d'atmo Picardie

Organisation



Les missions définies par le Plan Régional de surveillance de la Qualité de l'Air 2017-2021

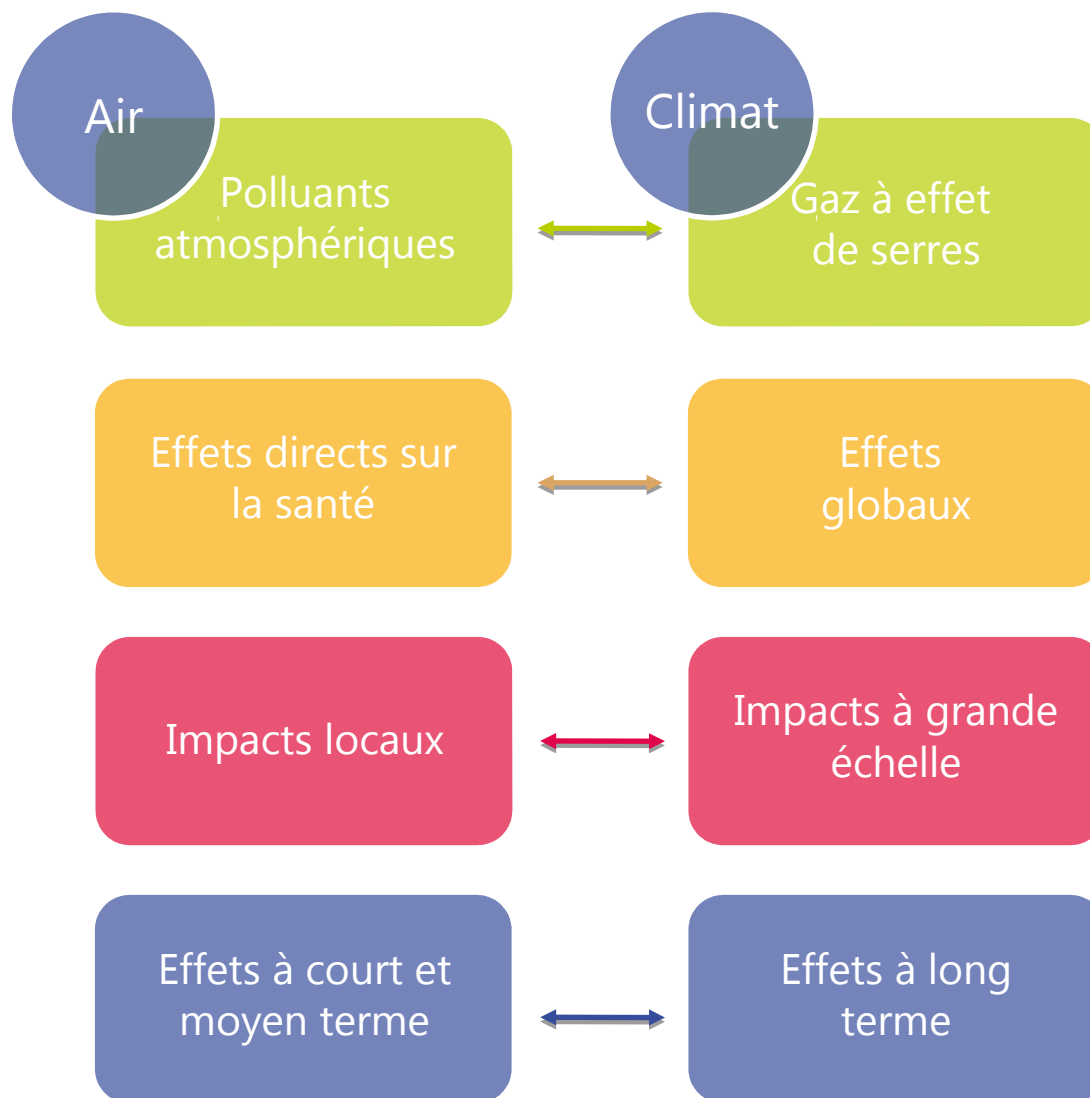


CHIFFRES CLES ATMO HDF

- + de 40 années d'expertise
- + de 50 sites de mesures
- + de 170 adhérents
- 50 salariés
- + de 130 mesures de l'air produites / heure
- + de 140 cartes de prévisions / jour
- + de 30 polluants et familles de polluants surveillés dont 12 réglementaires
- l'un des 19 organismes régionaux membres de la Fédération Atmo France

Éléments de langage

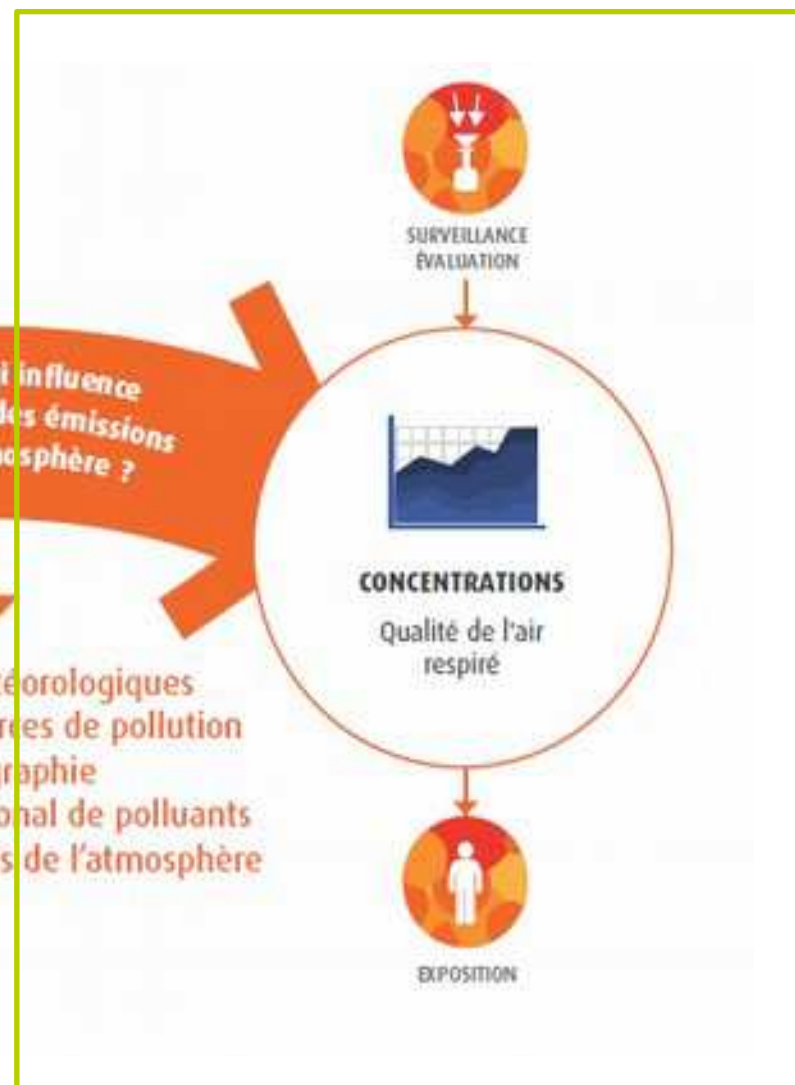
→ L'air et le climat : des liens et des différences ...



Éléments de langage

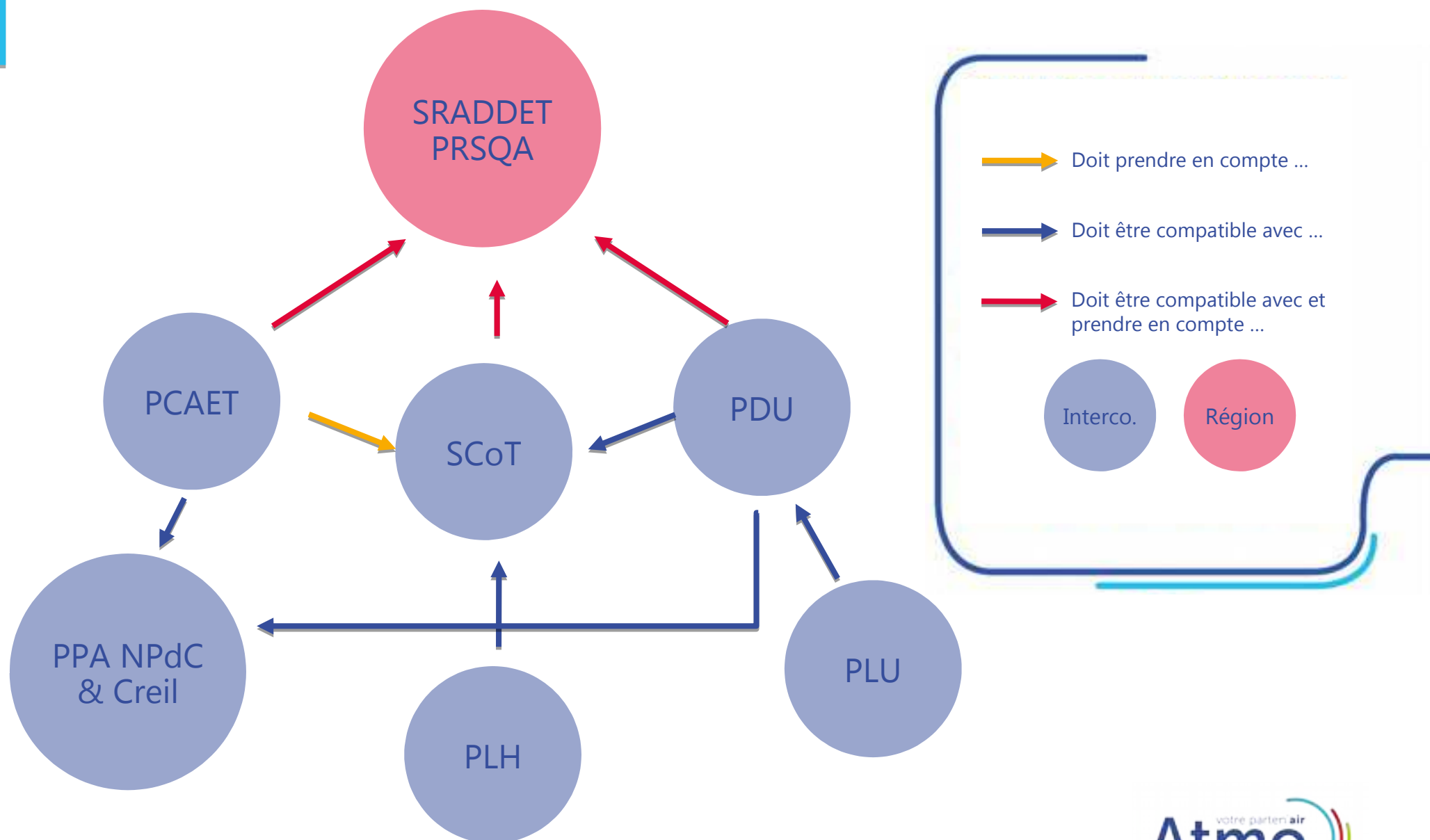


Éléments demandés par l'arrêté



Éléments nécessaires au diagnostic

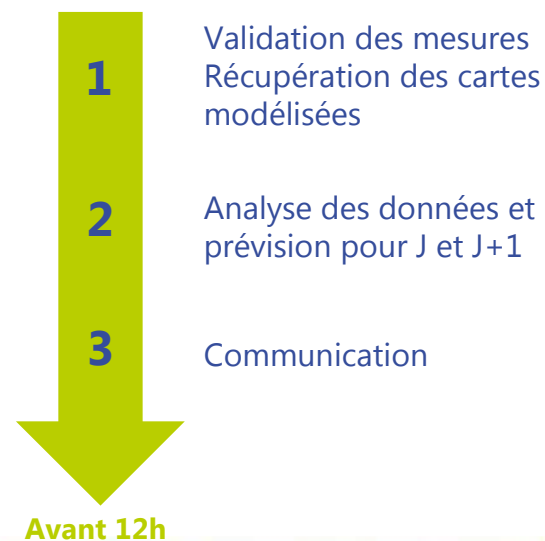
Contexte réglementaire national



Outils de surveillance



La surveillance au quotidien



Inventaire

- > Estimation des émissions pour **43 polluants** dont **6 GES**
- > Défini selon **9 secteurs d'activité** (cadre PCAET)



Cartes et graphiques

Bilans/état
des lieux pour les
PCAET, PDU, SCoT, etc

Projection des émissions
pour le PPA

Base de
données

Utilisé comme
données d'entrée
pour la modélisation



Mesures



Stations
fixes

Objectif de
surveillance
particulier

Typologies :

- Urbaine, périurb.
- Prox. Indus & auto
- Rurale



Stations
mobiles

Placées
ponctuellement sur
différents sites

Vient en
complément de la
mesure en continu



Echantil-
lonneurs
passifs

Tube utilisé pour
piéger 1 polluant

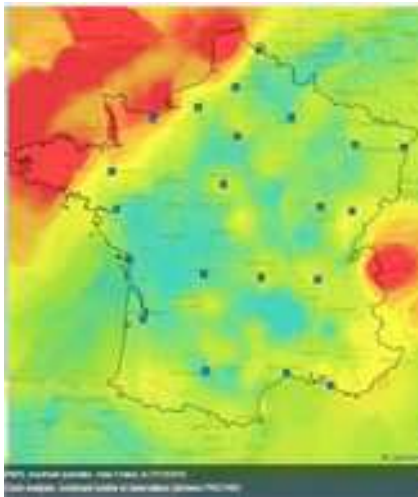
Utilisés pour
quadriller une zone
pendant pls jours



Modélisation

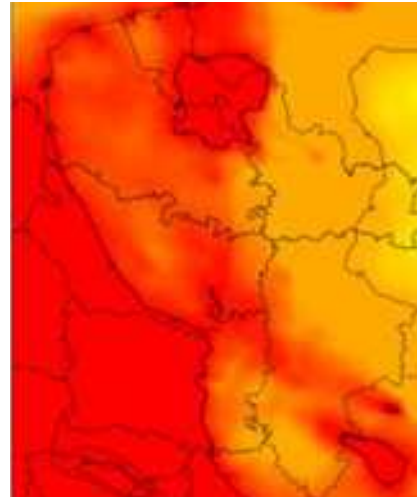
Continentale

Modèle PREVAIR



Régionale

Modèle ESMERALDA



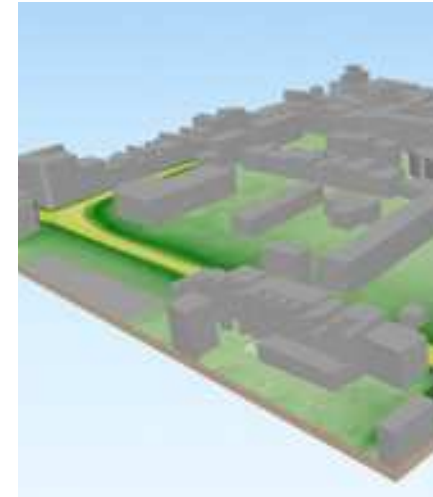
Agglomération

Modèle Urbain –
URBAN'AIR

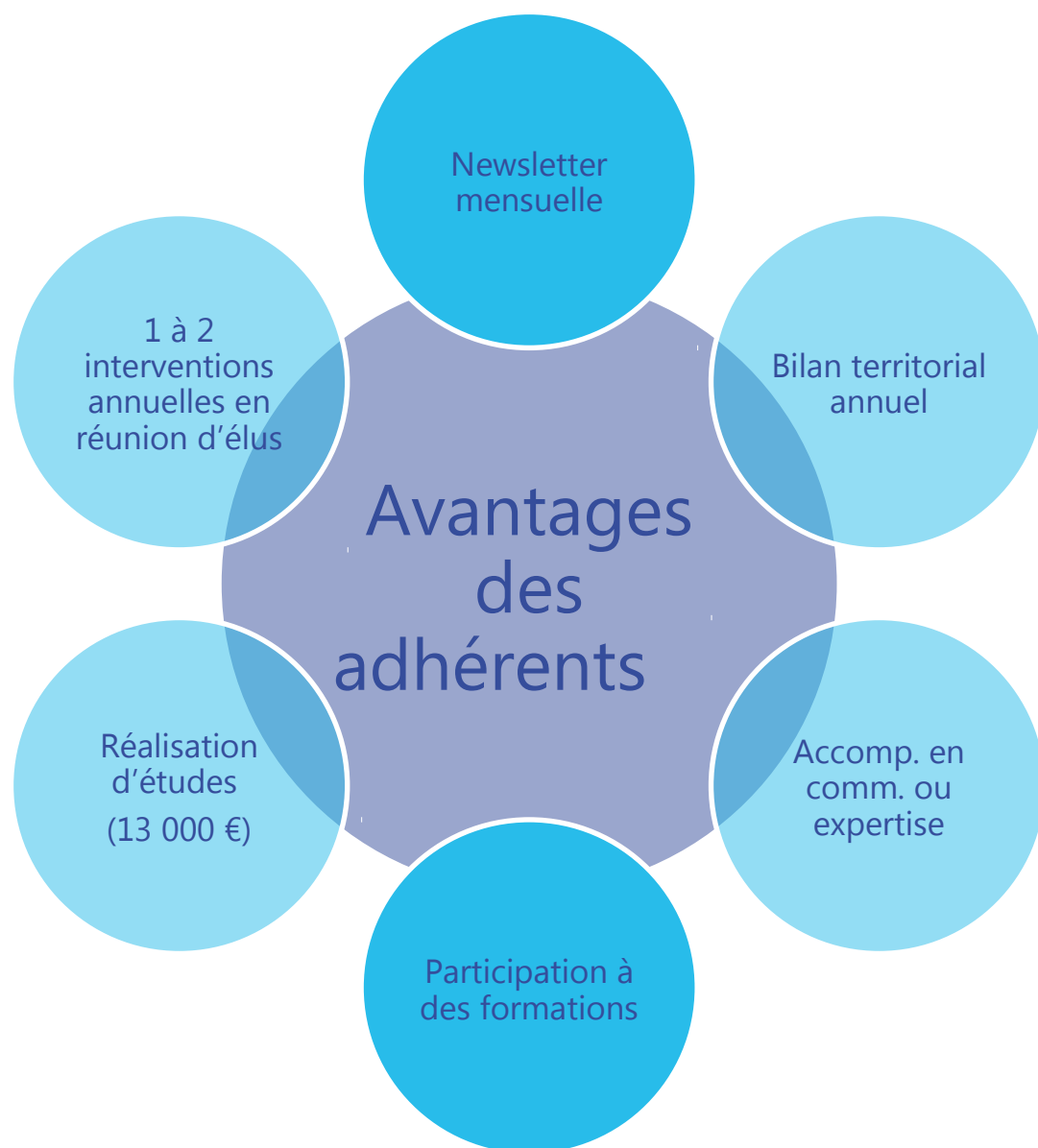


Rue

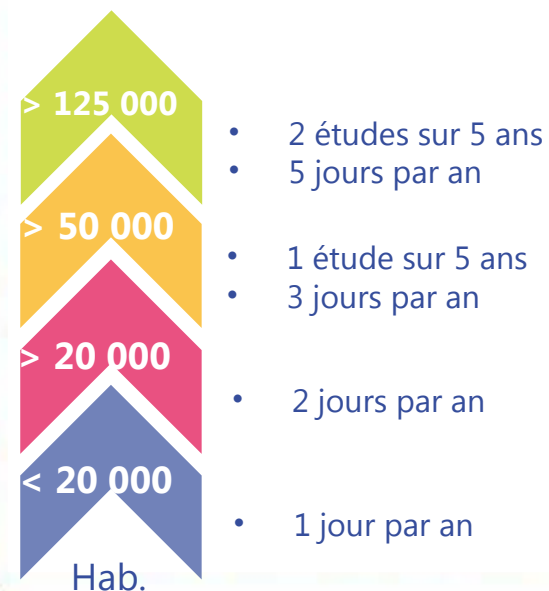
Modèle 3D



Accompagnement des collectivités : le pacte associatif



Récapitulatif des jours



Outils d'accompagnement des territoires

Obligations réglementaires (type PCAET)

Diagnostic Air : émissions, concentrations et enjeux du territoire
Evaluation qualitative des plans d'actions (précédent et en cours)
Calcul des impacts des actions sur les émissions et les concentrations
Elaboration d'indicateurs de suivi de la QA

Planification urbaine

Carte Stratégique de l'Air
Modélisation 3D de quartier

Projets innovants

Etude de faisabilité des Zones de Circulation Restreinte
Plateforme Urban'air de modélisation de la qualité de l'air pour les agglomérations
Accompagnement de projets type fonds air, agr'air ...

Merci de votre attention !

Retrouvez toutes nos publications en ligne :

www.atmo-hdf.fr



Diagnostic Air du territoire



Transport Routier

Enjeux du secteur

- 1^{er} émetteur de l'EPCI sur les oxydes d'azote (**NOx**)
- 2nd émetteur de l'EPCI sur les particules **PM10** et **PM2.5**

Evolution des émissions 2008 - 2012



Baisse liée en partie à l'amélioration technologique des véhicules associée au renouvellement du parc automobile

Hausse liée à l'augmentation du nombre de véhicules en circulation

Origines des polluants

- Combustion de carburants (diesel, essence, etc.)
- Remise en suspension des particules liée au passage des véhicules et à l'action mécanique du vent
- L'abrasion des pneumatiques, des freins et du revêtement des routes

Densité d'émissions – **NOx**, **PM10**

Par hectare



Par habitant



Les enjeux du territoire



Agriculture



Transports Routiers



Résidentiel



Industrie

Principaux polluants

1^{er} sur le **NH3** et **PM10**
3^{ème} sur **COVNM**, **NOx** et **PM2.5**

1^{er} sur les **NOx**
2nd sur les **PM2.5** et **PM10**

1^{er} sur les **PM2.5**
2nd sur les **COVNM** et le **SO2**
3^{ème} sur les **PM10**

1^{er} sur le **SO2**
2nd sur les **NOx**

Origines

Epandage d'engrais
Déjections animales
Remise en suspension
Combustion de carburants

Combustion de carburant
Abrasion
Remise en suspension

Utilisation du chauffage
Combustion de biomasse
Utilisation de solvants

Combustion matières 1^{ères}
Procédés industriels

Axes progrès

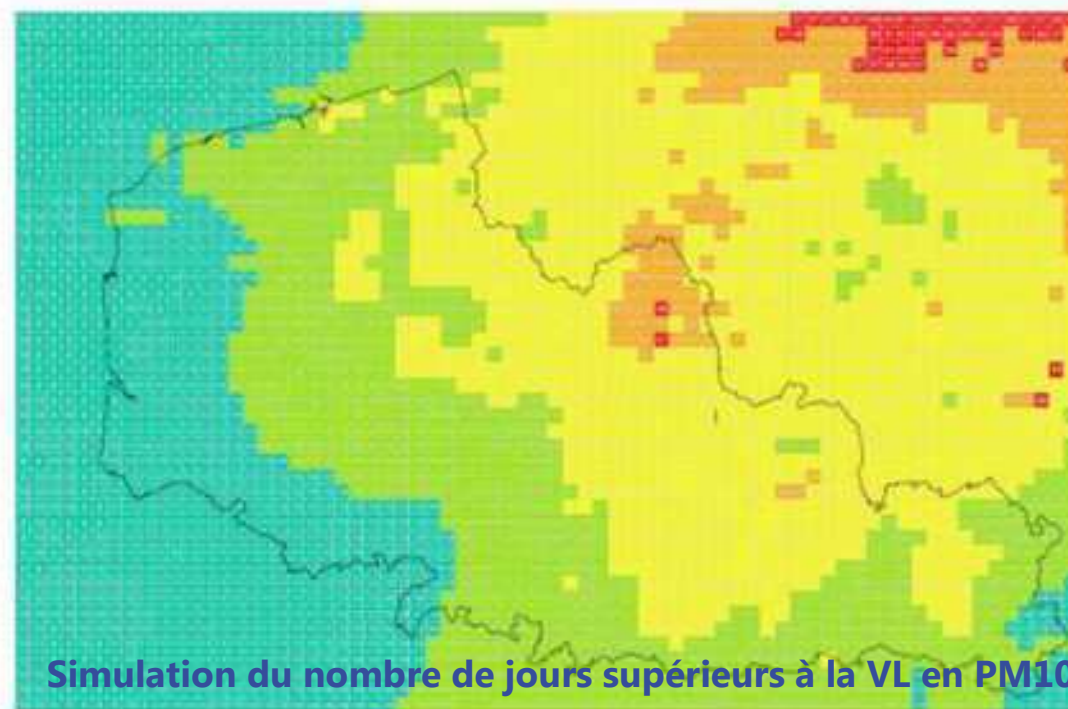
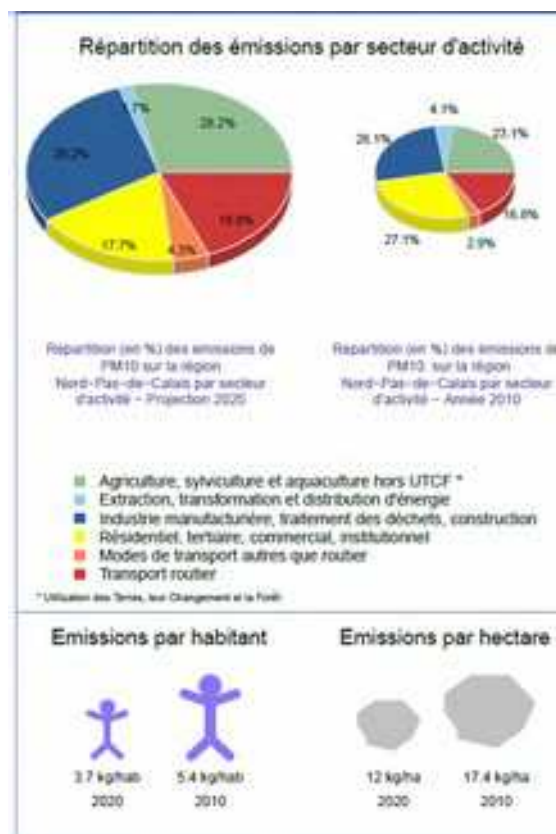
> Sensibilisation sur les méthodes d'épandage

> Réduction du nombre de véhicules
> Faciliter le recours aux modes de transport alternatifs
> Amélioration technologique
> Renouvellement du parc

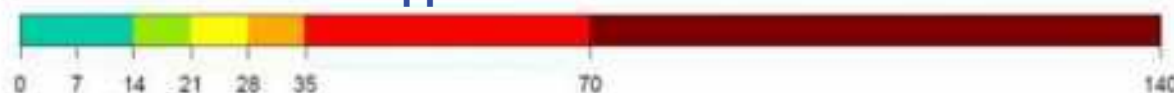
> Maîtrise et utilisation rationnelle de l'énergie
> Intensification de la rénovation énergétique
> Sensibilisation
> Réduction des solvants

> Amélioration des technologies de combustion
> Système d'épuration/filtration des fumées

Evaluation en émissions / concentrations



Simulation du nombre de jours supérieurs à la VL en PM10 à l'horizon 2020 avec application du PPA du Nord et du Pas-de-Calais



Actions	Type de mesure	Secteur	Scénarisation 2020+PPA*	Evaluation individuelle de l'action	Kg de PM non émis	Gains en émission (% du secteur concerné)
Accompagnement 1	Promouvoir la charte « CO ₂ , les transporteurs s'engagent » en région	TR	✓	Oui	27 089	0.9%
Accompagnement 2	Développer les flottes de véhicules moins polluants	TR	✓	Gain exprimé pour les actions d'accompagnement n°2 et n°3	14 421	0.5%
Accompagnement 3	Promouvoir les modes de déplacement les moins polluants	TR	✓			
Accompagnement 4	Sensibilisation des particuliers concernant les appareils de chauffage	RT	✓	Oui	12 105	0.4%
Accompagnement 5	Information des professionnels du contrôle des chaudières sur leurs obligations	RT	-	Non	ND	ND
Accompagnement 6	Promouvoir le passage sur banc d'essai moteur des engins agricoles	AGRI	✓	Oui	353	0.008%
Accompagnement 7	Sensibiliser les agriculteurs et les former dans les lycées professionnels	AGRI	-	Non	ND	ND



Déjeuner
Reprise à 14h

**PCAET, comment
passer à l'action?**



Amiens, le 4 octobre 2018

2ème table ronde

Répliquer les meilleures actions en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers

- **Magdalena VANRENTERGHEM**, chargée de mission plan climat, Pays du Cambrésis
- **Carole MOLERES**, chargée de mission plan climat, PETR Ternois 7 vallées
- **Véronique MARIEN**, association EnergETHIC
- **Pierre ROGER**, chef du service de la stratégie, Communauté urbaine de Dunkerque
- **Alan GUILLOU**, co-fondateur, association Les Planteurs Volontaires

PCAET, comment
passer à l'action?



2ème table ronde

Répliquer les meilleures actions en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers

Magdalena VANRENTERGHEM, chargée de mission
plan climat, Pays du Cambrésis

PCAET, comment
passer à l'action?



2ème table ronde

Répliquer les meilleures actions en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers

Carole MOLERES, chargée de mission plan climat,
PETR Ternois 7 vallées

PCAET, comment
passer à l'action?





PCAET, comment
passer à l'action?



PCAET, comment
passer à l'action?



PCAET, comment
passer à l'action?

2ème table ronde

Répliquer les meilleures actions en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers

Véronique MARIEN, association EnergETHIC

PCAET, comment
passer à l'action?



4 MICHAUCO en service depuis octobre 2017



Quelques détails

Micro-chaufferie collective au bois :
LE LOCAL CHAUFFERIE



Micro-chaufferie collective au bois :
LE SILO D'ALIMENTATION



Système d'acheminement du combustible vers la chaudière :



Energie Citoyenne
Société Coopérative d'Intérêt Collectif



Contacts :
Dominique HOCQUEZ
Véronique MARIEN
energethic@mailoo.org
03.21.47.76.17



2ème table ronde

Répliquer les meilleures actions en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers

Pierre ROGER, chef du service de la stratégie,
Communauté urbaine de Dunkerque

PCAET, comment
passer à l'action?



2ème table ronde

Répliquer les meilleures actions en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers

Alan GUILLOU, co-fondateur, association Les Planteurs Volontaires

PCAET, comment
passer à l'action?



Le Plan Climat Air-Énergie Territorial

Fonder l'avenir en plantant des arbres





environ 6km





2ème table ronde

Répliquer les meilleures actions en s'appuyant sur les partenaires techniques et financiers

Synthèse

PCAET, comment
passer à l'action?

Clôture de la journée

Pascal FASQUEL, chef adjoint du pôle air énergie climat, DREAL Hauts de France

PCAET, comment
passer à l'action?



Clôture de la journée

Bertrand LAFOLIE, chef du service planification,
direction climat air énergie, Région Hauts de
France

PCAET, comment
passer à l'action?



Merci de votre présence

**PCAET, comment
passer à l'action?**

