**Climat, sol et qualité de l’air - Résumé des résultats principaux**

**issus de l’outil ESPASS (*Effet de Serre, Pollution Atmosphérique et Stockage des Sols*)**

Fiche n°XX : Nom du SCOT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Présentation de l’outil ESPASS :**  Ce feuillet a été réalisé avec l’outil ESPASS. Il est éditable.  **L’outil ESPASS** permet de réaliser une analyse intégrée air-énergie climat à l’échelle d’un territoire. Il intègre les émissions de polluants atmosphériques, les émissions de GES directes, indirectes et les émissions liées au changement d’affectation des sols, à la biomasse et aux sols stables cultivés.  Il aide les territoires à la compréhension des enjeux et ainsi à la prise de décision dans le sens d’une action en faveur du climat et de l’amélioration de la qualité de l’air.  Remarque : ESPASS agrège des données de différentes années. L’année de référence du bilan est l’année 2012. | |
| |  | | --- | | **Introduction** | | | |  | |

Les résultats présentés dans ce feuillet sont produits avec des calculs standards qui permettent de présenter les possibilités offertes par l’outil ESPASS. Les territoires sont invités à améliorer les données utilisées pour parvenir à des résultats plus précis. L’analyse des résultats par défaut doit être réalisée avec précaution.

Le feuillet est structuré en 3 parties :

* Climat : bilan des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire et bilan des émissions de GES liées à la consommation du territoire ;
* Qualité de l’air : bilan des émissions directes de polluants atmosphériques sur le territoire ;
* Sols et biomasse : bilan des flux de carbone territoriaux liées au changement d’affectation des sols, à la forêt et au flux dans les sols stables cultivés.

Les concepts principaux et les postes d’émissions sont explicités en fin de feuillet.

**Feuillet produit par :**

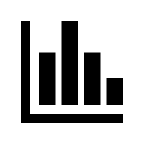
CERDD / Observatoire Climat Hauts-de-France  
Site du 11/19 - rue de Bourgogne - 62750 Loos-en-Gohelle  
Tél : **03 21 08 52 40**Toutes les ressources liées à l’outil ESPASS sont accessibles [en ligne](http://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/Les-grandes-questions/Comment-estimer-les-emissions-territoriales-de-gaz-a-effet-de-serre-indirectes-La-methode-ESPASS)

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Climat** | |

L’effet de serre est une problématique mondiale : il est donc nécessaire de quantifier non seulement les émissions de GES directes du territoire, mais aussi les émissions liées aux imports/exports de biens et services entre la France et l’étranger. A l’échelle du territoire français, les émissions liées à la consommation sont nettement plus élevées que les émissions directes. Cette tendance tend à s’accentuer avec la tertiarisation de l’économie et l’augmentation des importations en biens manufacturés à fort contenu carbone (électronique, automobile…).

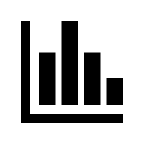
Comptabiliser les émissions liées à la consommation est une première étape visant à prioriser des actions de promotion des modes de consommation et de production bas carbone (économie circulaire, économie de la fonctionnalité, réemploi, circuits courts, réduction du gaspillage…), dans un objectif d’atténuation globale du changement climatique.

**Emissions directes de GES par poste PCAET**



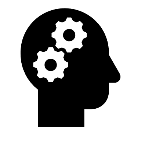
Les émissions directes du territoire s’élèvent à **YYY** kteq CO2, ce qui représente **XX,X**  teq CO2/hab et **X** % des émissions directes de la région Hauts-de-France.

**Comparaison des émissions directes de GES et émissions de GES liées à la consommation, par poste ESPASS**

Les émissions liées à la consommation du territoire s’élèvent à**TTT** kteq CO2, ce qui représente **XX,X** teq CO2/hab et **X** % des émissions liées à la consommation de la région Hauts-de-France.

Les principaux postes d’émissions directes sont **AAA,** **BBB,** **CCC.**

Les principaux postes d’émissions liées à la consommation sont **AAA,** **BBB,** **CCC.**

**Comment agir ?**

La consommation du territoire est responsable d’émissions de carbone dans d’autres territoires.

Pour atténuer les émissions liées à la consommation, des actions peuvent par exemple être menées pour réduire l’impact de l’alimentation (réduction du gaspillage, alimentation locale, réduction de la proportion de protéines animales dans les régimes alimentaires) ; et pour encourager les ménages et entreprises à allonger la durée de vie des produits de consommation (automobile, produits électriques et électroniques, textiles notamment) en développant les usages partagés, la réparation ou le réemploi.

**Pour aller plus loin :**

**ADEME**

<http://www.territoires-climat.ademe.fr/>



**Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire**

[http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/)

CERDD et son Observatoire Climat

[www.cerdd.org](http://www.cerdd.org)

<http://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/>

Réseau action climat

<https://reseauactionclimat.org/>

-

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Qualité de l’air** | |

Les polluants atmosphériques et les GES sont en grande partie issus de sources communes (ex : production d’énergie, transports), Pour mettre en place des actions appropriées, Il convient donc de réaliser un bilan avec une approche intégrée des impacts sanitaires et climatiques, ce que permet de faire ESPASS.

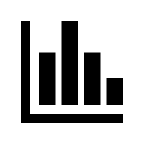
**Emissions directes de polluants par poste PCAET**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * Les émissions de PM10 proviennent principalement des secteurs suivants : AAA, BBB, CCC**.** * Les émissions de PM2.5 proviennent principalement des secteurs suivants : AAA, BBB, CCC**.** * Les émissions de SO2 proviennent principalement des secteurs suivants : AAA, BBB, CCC**.** * Les émissions de NOx proviennent principalement des secteurs suivants : AAA, BBB, CCC**.** * Les émissions de COVNM proviennent principalement des secteurs suivants : AAA, BBB, CCC**.** * Les émissions de NH3 proviennent principalement des secteurs suivants : AAA, BBB, CCC**.** | |
|  | **Comment agir ?**   * Dans le monde, on estime que la pollution de l’air est responsable de 1,3 million de décès chaque année (OMS - Organisation Mondiale de la Santé). * Pour améliorer la qualité de l’air, des mesures sont préconisées en extérieur mais aussi en intérieur : permettre et encourager les modes doux pour les déplacement, privilégier des véhicules peu polluants et une conduite souple, aérer les habitations, recourir à des équipements performant pour la combustion du bois, etc. | **Pour aller plus loin**  ATMO Hauts-de-France <http://www.atmo-hdf.fr/>  Tel : 03 59 08 37 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Sols et biomasse** | |

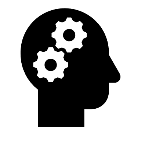
Les sols et la biomasse stockent et déstockent naturellement du carbone. L’évaluation de ces flux permet de démontrer l’intérêt climatique des actions visant à augmenter le stockage de carbone dans les sols et la biomasse.

**Flux de carbone dans les sols et la biomasse**



La forêt représente **X ha** sur le territoire, soit **X%** de la surface forestière en région Hauts-de-France.

L’artificialisation représente une émission de **X ktCO2/an** soit **X%** des émissions directes avec UTCF.



Les actions pouvant contribuer à stocker du carbone dans les sols et la biomasse sont notamment les politiques d’urbanisme visant à limiter l’artificialisation des sols, la restauration des espaces naturels, la reforestation ou encore les pratiques agricoles favorables (non-labours, gestion des résidus de culture, rotations des cultures…).

Pour aller plus loin

http://www.ademe.fr/

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Définitions** | |

**Emissions directes**

Les émissions directes sont les émissions liées aux activités implantées sur le périmètre géographique du territoire. Elles sont liées aux activités économiques et aux services publics (agriculture, industrie, services, transports fret), aux activités des habitants (résidentiel, transports).

**Emissions liées à la consommation :** Emissions directes + Emissions associées aux importations - Emissions associées aux exportations. Ces émissions sont aussi appelées « empreinte de la demande finale intérieure ».

**Postes de consommation ESPASS :**

Les postes de consommation pris en compte dans l’outil ESPASS sont les suivants :

* **Résidentiel :** consommation d’énergie des logements (chauffage, eau chaude, électricité).
* **Déplacements :** mobilité quotidienne, mais aussi déplacements lointains pour motifs personnels.
* **Biens de consommation** : production, distribution et transport des biens de consommation.
* **Alimentation :** produits agricoles et agroalimentaires (production, distribution et transport).
* **Services** : services publics (enseignement, santé, défense) et privés (banque, coiffure, etc.).
* **Travaux :** construction et gros entretien des bâtiments et de la voirie.

**Polluants atmosphériques :**

* PM10 : particules fines dont le diamètre est inférieur à 10 µm
* PM2,5 : particules fines dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm
* SO2 : dioxyde de soufre
* NOx : oxydes d’azote NO et NO2
* COVNM : composés organiques volatils non méthaniques
* NH3: ammoniac