



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ #1

Les actes

Caen, le 06 déc. 2016



Sommaire

INTRODUCTION **3**

LE DÉROULÉ DE LA MATINÉE **4**

Présentation de l'observatoire des Mobilités 4

Présentation du tableau de bord des mobilités, édition 2016 7

Présentation de l'étude « Les émissions de polluants et consommations d'énergie des déplacements dans le Calvados » 9

Point sur les publications mobilités de l'agence 10

CONCLUSIONS DE CES RENCONTRES **11**

ANNEXES **12**

Annexe n° 1 : Liste des participants 12

Annexe n° 2 : support de présentation de l'observatoire des Mobilités 14

Annexe n° 3 : support de présentation du tableau de bord des mobilités, édition 2016 16

Annexe n° 4 : support de présentation de l'étude « Les émissions de polluants et consommations d'énergie des déplacements dans le Calvados » 19

En partenariat avec :



L'agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole a organisé les premières Rencontres de la Mobilité, le 6 décembre 2016, au Pavillon à Caen. Instance de restitution auprès des partenaires des travaux de l'observatoire des Mobilités, ces Rencontres doivent être considérées comme un moment d'échanges et de partage d'informations. Elles ont aussi vocation à engendrer des habitudes de travail entre les acteurs de la mobilité du SCoT de Caen-Métropole et même au-delà.

Ces premières Rencontres ont ainsi réuni une trentaine de personnes, représentant les principaux partenaires de l'observatoire, ainsi que les membres du conseil d'administration de l'agence.

La DREAL Normandie, la Région Normandie et l'aéroport de Caen-Carpiquet, malgré leur absence à cet événement, ont manifesté de l'intérêt par rapport à une telle démarche.

La liste des participants est à retrouver en annexe du présent document.

Premier événement du genre, ces Rencontres étaient centrées sur l'installation de l'observatoire des Mobilités de l'Aucame et la présentation des premiers rendus élaborés dans le cadre de cet observatoire. La matinée s'articulait ainsi autour de trois grands points :

1. Présentation de l'observatoire des Mobilités ;
2. Présentation du tableau de bord de la mobilité, édition 2016 ;
3. Présentation de l'étude sur les consommations énergétiques et émissions de polluants des déplacements des résidents du Calvados.



Le Pavillon, espace de réflexion sur la ville et ses évolutions, a accueilli les 1^{ères} Rencontres de la Mobilité, le 6 décembre dernier.

Ville de Caen
Ville d'Hérouville-Saint-Clair
Département du Calvados
DIR Nord Ouest
Association Les Déraillleurs
DDTM du Calvados
L'université Caen Normandie
Caen la mer
Atmo Normandie
Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole
Pays de Falaise
CCI Caen Normandie

Liste des organismes présents aux premières Rencontres de la Mobilité

Le déroulé de la matinée

Après un mot d'accueil prononcé par la Présidente de l'agence, Madame Sonia DE LA PROVÔTÉ, insistant notamment sur l'intérêt d'asseoir les outils d'observation de l'agence dans la perspective du SRADDET, les élus référents de l'observatoire des Mobilités ont introduit ces Rencontres. Madame Barbara RAINE et Monsieur Michel LAFONT sont revenus sur la genèse de l'outil, les objectifs de l'observatoire des Mobilités et l'importance de la construction partenariale. Les élus référents ont ainsi remercié l'ensemble des partenaires sollicités pour leur implication dans cette démarche.

Les élus référents de l'observatoire ont ensuite présenté le programme de la matinée et invité les participants à s'exprimer librement sur les différents sujets présentés, rappelant l'importance donnée aux débats et aux échanges.



Mme Sonia DE LA PROVÔTÉ, Présidente de l'agence d'urbanisme, ainsi que Mme Barbara RAINE et M. Michel LAFONT, élus référents de l'observatoire et administrateur de l'agence, ont introduit ces Rencontres de la Mobilité.

PRÉSENTATION DE L'OBSERVATOIRE DES MOBILITÉS

Monsieur LEPETIT, chargé d'études mobilités à l'Aucame, a débuté cette matinée par la présentation de l'observatoire des Mobilités, sa conception et sa construction.

Le support de cette présentation est à retrouver en annexe de ce présent document.

Cette présentation a soulevé quelques réactions de la part des partenaires :

- Monsieur DUPLESSIS, invité au titre de personne qualifiée et ancien directeur de la DDTM du Calvados, a émis le souhait que l'observatoire travaille sur la question du lien urbanisme/transport. Monsieur BOUREAU, directeur des études a rappelé que l'observatoire avait vocation à alimenter les réflexions stratégiques et politiques (SCoT, PDU, PLUI,...). Ce sont ces documents de planification qui doivent construire des politiques d'aménagement et un mode de développement urbain durable et plus efficient en jouant sur les leviers à la fois urbains, mais également de mobilité.



L'observatoire des Mobilités a vocation à alimenter les réflexions stratégiques et politiques publiques, tels que le SCOT Caen-Métropole.

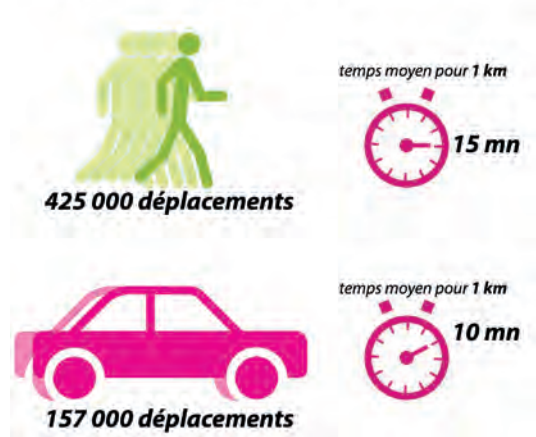
- L'assistance a également souligné l'importance des usagers dans cette démarche d'observation. L'utilisateur est un acteur à part entière en matière de mobilité, car il est, *in fine*, responsable de son déplacement, et détient donc une forme d'expertise sur ses comportements de mobilité. Limiter l'observatoire aux partenaires institutionnels ne permettrait pas d'avoir un regard complet sur les problématiques de mobilités. Dans ce cadre, il est envisagé de compléter le partenariat de l'observatoire en allant à la rencontre des partenaires associatifs, représentant de la vie civile, comme les Dérailleurs ou la Fédération Nationale des Associations d'Usagers des Transports (FNAUT).
- Les nouveaux services et formes de mobilité ont été identifiés comme des sujets majeurs à investiguer. Covoiturage, autopartage, cars longue distance... Tous ces sujets sont aujourd'hui en pleine émergence et prennent un poids de plus en plus conséquent dans le marché de la mobilité, y compris sur l'agglomération caennaise. Mais ces nouveaux services de mobilité sont peu connus et quantifiés sur l'agglomération. Quel poids ? quel type de mobilité ? Quel profil pour les usagers ? Les partenaires identifient ici un axe de travail pour l'observatoire, afin de mieux appréhender ce phénomène sur le territoire du SCoT Caen-Métropole.



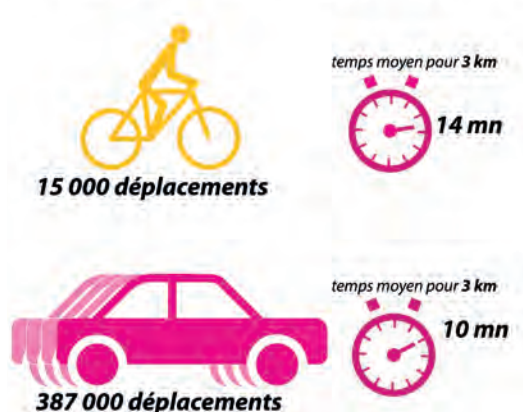
Les cars longues distances, autrement appelés cars « Macron », occupent une place de plus en plus prépondérante dans le marché de la mobilité, y compris sur l'agglomération caennaise.

- Madame LAROCHE-JOUBERT, représentant le Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole, a émis le souhait que l'observatoire puisse étudier **la question des temps de parcours réels**. En effet, temps de recherche de stationnement, ralentissements, temps d'accès aux points d'arrêt de transport collectif... tous ces éléments ne sont généralement pas pris en compte dans les arbitrages modaux. Afin de redonner la position concurrentielle la plus juste pour chacun des modes, il serait bon d'étudier

Comparaison entre la marche et la voiture pour les déplacements inférieurs à 1 km :



Comparaison entre le vélo et la voiture pour les déplacements compris entre 1 et 3 km de distance :



Les temps de parcours entre les différents modes de déplacements pour un même itinéraire sont généralement mal appréhendés par l'utilisateur.

Source : exploitation EMDGT Calvados 2011, réalisation Aucame.

le temps de parcours réel de chacun des modes par rapport aux temps de parcours perçus par les usagers, notamment dans une problématique d'accès aux centralités.

Sur cette question des temps de parcours, Madame RAINE a insisté sur le travail mené par l'agglomération sur l'étude des temps de parcours piétons, dans le cadre de l'élaboration des plans de mobilité et des pédibus. Une initiative sur le jalonnement des temps de parcours piétons a récemment été mise en œuvre dans le centre-ville de Caen. Monsieur MILCENT, chargé de mobilités à l'agglomération, a ainsi témoigné dans ce sens.



Un nouveau dispositif sur le jalonnement des temps de parcours piétons a été mis en place dans le centre-ville de Caen

PRÉSENTATION DU TABLEAU DE BORD DES MOBILITÉS, ÉDITION 2016

La suite de la matinée s'est déroulée avec la présentation, par Monsieur LEPETIT, du tableau de bord des mobilités, édition 2016 et première du genre. Ce document a pour vocation de présenter les chiffres clés en matière de mobilité pour l'année 2015 et présenter les grandes tendances d'évolution des mobilités sur le territoire du SCoT Caen-Métropole.

Le support de cette présentation est à retrouver en annexe de ce présent document.

Les partenaires ont ensuite pu s'exprimer sur ce document. Ils ont apporté à la fois

leurs expertises thématiques sur les éléments présentés, mais également témoigné des études qu'ils mènent. Parmi ces réactions, on retiendra les points suivants :

- Soulevé par Monsieur CHANTHAPANYA, élu de la ville d'Hérouville Saint-Clair, en réaction notamment aux chiffres d'évolution du parc électrique et hybride, un débat a été ouvert sur **la place de l'automobile en ville**, en termes d'occupation de l'espace public. L'association des Déraillleurs porte à la connaissance de l'assemblée la réalisation d'une étude de la FUBICY sur la question en région parisienne. Elle révèle notamment que la voiture occupe 75 % de l'espace parisien alors qu'elle ne représente que 13 % des déplacements à l'intérieur de Paris.

L'emprise des infrastructures de transports dans le territoire du SCoT Caen-Métropole



Sources : Aucame 2015, IGN - BD Topo, MOC 2012
Réalisation : Aucame 2015

- Concernant la qualité de l'air, Monsieur LEGRAND, directeur adjoint de Atmo Normandie, a apporté son expertise sur deux éléments : l'importance de la prise en compte de la variable météorologique lorsque l'on parle de qualité de l'air et émissions de polluants et le risque de la **non pérennité de l'indice Atmo** pour la mesure de la qualité de l'air. **Un rapprochement entre Atmo Normandie et l'agence est prévu afin d'approfondir les connaissances de l'agence en matière de qualité de l'air et initier un travail commun entre les deux structures.**



Épisode de pollution aux particules, à Caen, le 18 mars 2015

- Certains partenaires insistent sur la possibilité d'avoir dans le cadre de ce tableau de bord **des chiffres, des tendances sur les nouvelles formes de mobilités** (covoiturage, autopartage).
- La DDTM signale la création d'un nouveau service en charge de l'étude des deux-roues motorisés. Elle a ainsi mené une étude spécifique sur l'accidentologie des deux-roues motorisés. La DDTM rappelle également qu'elle a commandité au CEREMA Normandie Centre une étude sur les données du Diagnostic Énergie Émissions de Mobilité, module complémentaire de l'EMD du Calvados, dont les principaux résultats sont présentés dans une plaquette disponible lors de ces Rencontres.

- L'Université de Caen Normandie est intervenue pour signaler qu'il existait un **projet de mise en place d'une plateforme de covoiturage** qui permettrait de mettre en liaison les étudiants de Caen, du Havre et de Rouen. Ce projet est aujourd'hui dans les mains des associations étudiantes.
- Enfin, Monsieur LAFONT a mis en exergue l'importance de la problématique ferroviaire sur le territoire de Caen-Métropole. Une chute du trafic TER trains et voyageurs est observée en 2014 alors que des investissements importants ont été faits sur les haltes du territoire. Un approfondissement du sujet est souhaité, notamment dans le cadre de la révision du SCoT, dont l'un des axes de développement se fait autour la voie ferrée Paris-Caen-Cherbourg et qui a vocation à supporter une part de plus en plus importante des déplacements métropolitains.



Les haltes ferroviaires de Caen-Métropole ont vocation à supporter une part croissante des déplacements métropolitains, conformément au projet du SCoT.

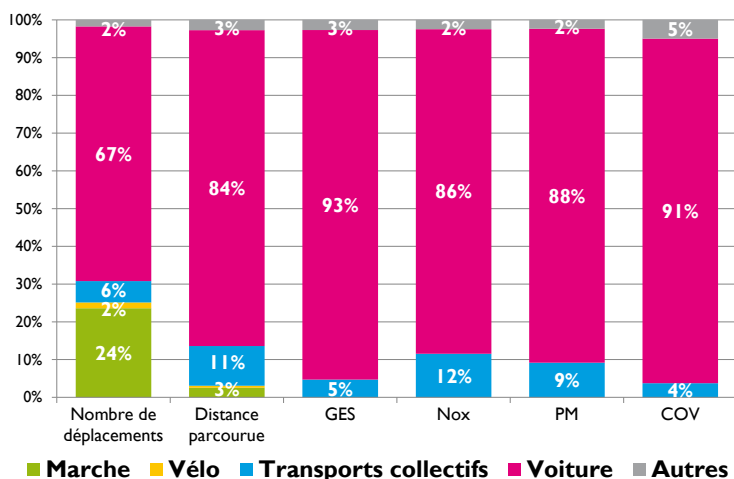
PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE « LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ET CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DES DÉPLACEMENTS DANS LE CALVADOS »

Les Rencontres de la Mobilité se sont poursuivies par la présentation, par Monsieur BOUREAU et Monsieur LEPETIT, de l'étude Les émissions de polluants et consommations d'énergie des déplacements dans le Calvados, étude menée par l'agence concernant l'exploitation des données du Diagnostic Energie Emissions de Mobilité (DEEM), module complémentaire de l'EMDGT du Calvados 2011. Cette étude avait pour but de mieux quantifier les impacts des déplacements des résidents du Calvados et d'identifier dans les comportements de mobilité les facteurs particulièrement émissifs.

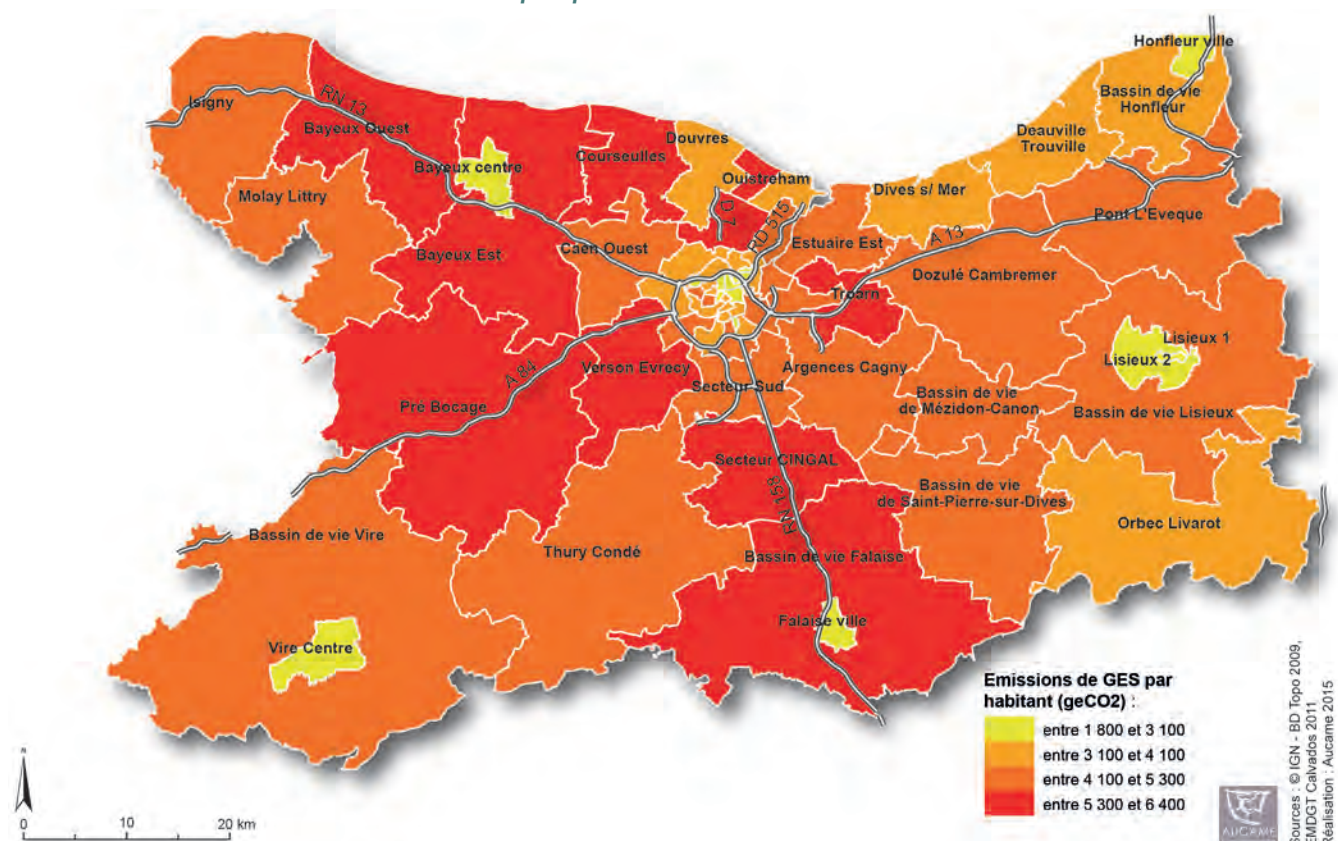
Le support de cette présentation est à retrouver en annexe de ce présent document.

Cette étude n'a pas soulevé de question ou de réaction particulière de la part des partenaires.

Le poids des modes dans la mobilité et les émissions des Calvadosiens



Émissions de GES par personne selon le secteur de résidence



POINT SUR LES PUBLICATIONS MOBILITÉS DE L'AGENCE

L'agence a fait un point sur les différentes publications mobilités qui ont été produites ces deux dernières années, et susceptibles d'intéresser les partenaires de l'observatoire des Mobilités.

- *La pratique de la marche dans le Calvados*, publication n°5 EMDGT Calvados 2011, nov. 2014 ;

- *Les émissions de polluants et consommations d'énergie des déplacements dans le Calvados*, publication n°6 EMDGT Calvados 2011, nov. 2015 ;

- *La logistique urbaine ou l'art d'organiser les flux de marchandises en milieu urbain*, « Qu'en savons-nous ? » n°86, oct. 2016.

- *Regard sur les transports dans Caen Métropole*, note d'observation des mobilités n°2, déc. 2016 ;



Publications de l'Agence autour des mobilités de novembre 2014 à décembre 2016.



Madame Barbara RAINÉ a conclu cette matinée d'échanges en remerciant à nouveau l'ensemble des partenaires présents. Elle invite notamment à poursuivre les échanges initiés durant ces Rencontres et à contacter l'agence si les partenaires souhaitaient aborder d'autres sujets ou études qui n'ont pas été évoqués durant ces Rencontres.

Parmi les idées et les réactions récurrentes des partenaires de ces Rencontres, deux sujets semblent émerger :

- **Les nouveaux services et formes de mobilités** que sont le covoiturage, l'autopartage ou les cars longue distance. Alors qu'ils semblent prendre de l'ampleur dans le marché de la mobilité, cette nouvelle mobilité est peu connue sur le territoire caennais. Un état des lieux de leurs pratiques et une première estimation chiffrée de leur poids dans la mobilité caennaise pourrait être un axe de travail intéressant pour l'observatoire.
- **L'articulation entre urbanisme et transport.** Alors que l'agglomération est à l'orée de projets impactants en matière de mobilité sur le territoire (tramferrisation, création de nouvelles infrastructures routières...) et que les grands documents de planification sont en révision (SCoT, PDU), engager une réflexion sur une meilleure cohérence entre urbanisme et transport semble être opportun aujourd'hui afin notamment de mieux concilier la demande et l'offre de mobilité et ainsi optimiser l'impact des grands projets de mobilité aujourd'hui engagés.

Annexe n° 1 : Liste des participants

Prénom	Nom	Organisme	Fonction
ANZEMBERGER	Étienne	Direction Départementale des Territoires et de la mer du Calvados	Service du Système d'Information, de la Circulation Routière et de l'Expertise Territoriale
BOUREAU	Thomas	Aucame	Directeur des études
CHANTHAPANYA	Sèngded	Ville de Hérouville Saint-Clair	Conseiller municipal délégué en charge de l'environnement et des déplacements
CORBIN	Christine	Association Déraillleurs	Secrétaire
DE LA PROVOTE	Sonia	Aucame	Présidente
DELAHAYE	Nicolas	Ville de Caen	Directeur adjoint de la voirie – Déplacements urbains
DELAUNAY	Gérard	CCI Caen Normandie	Vice-Président
DEPRET	Yannick	Direction Départementale des Territoires et de la mer du Calvados	Responsable de l'unité études, expertise territoriale, Chargé de mission 2RM Service du système d'information, de la circulation routière et de l'expertise territoriale.
DUNY	Patrice	Aucame	Directeur
DUPLESSIS	Christian		Personne qualifiée (ancien directeur de la DDTM Calvados)
DUCHATELLE	Isabelle	Université de Caen Normandie	Vice-présidente déléguée en charge des transformations pédagogiques et numériques
GENESTAR	Adèle	Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole	Chargée de mission Assistance réseau
HERTZOG	Joachim	Ville de Caen	

Prénom	Nom	Organisme	Fonction
HODIERNE	André-Pierre	Association Déraillleurs	Président
LAFONT	Michel	Aucame	Vice-secrétaire et élu référent de l'observatoire des Mobilités
LAROCHE-JOUBERT	Clémence	Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole	Chargée de mission Réseau
LEGRAND	Christophe	Atmo Normandie	Directeur adjoint
LEPETIT	Xavier	Aucame	Chargé d'études mobilités
LORIN	Sébastien	Direction départementale des Routes Nord-Ouest	Responsable du CIGT de Caen
MAHE	Damien	Ville de Caen	Direction de la voirie
MAILLET	Stéphane	Direction interdépartementale des Routes Nord-Ouest	Responsable du District Manche-Calvados
METIVIER	Yoann	Département du Calvados	Adjoint au chef du service des Transports
MILCENT	Julien	Communauté urbaine de Caen la mer	Chargé de mission mobilité
POURNY	Pascal	Communauté de communes du Pays de Falaise	Vice-président
PRIMAUX	Matthieu	Atmo Normandie	Chargé d'études inventaire des émissions/rapportage territorial
RAINE	Barbara	Aucame	Vice-trésorière et élue référente de l'observatoire des Mobilités

Annexe n° 2 : support de présentation de l'observatoire des Mobilités

Présentation de l'observatoire des mobilités



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

L'agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole

L'Aucame, c'est :

- un organisme **parapublic à statut associatif**,
- fondée en septembre 2005
- financée conjointement par **des collectivités locales et l'Etat**,
- réalise des **études d'urbanisme, d'aménagement et de développement territorial**.
- fait partie d'un **réseau national** d'une cinquantaine d'agences (FNAU)

L'article L121-3 du Code de l'urbanisme :

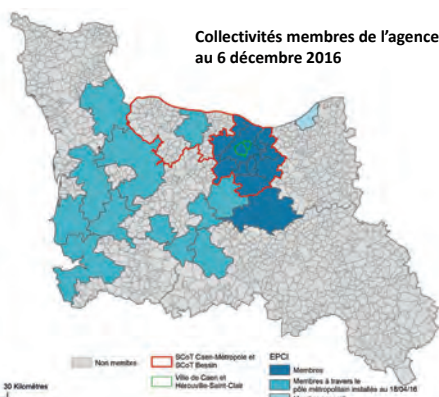
1. « Suivre les évolutions urbaines et développer l'observation territoriale »



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Un outil d'ingénierie territoriale au service de 777 700 habitants de l'Ouest de la Normandie



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Les 4 axes du programme de travail partenarial 2015-2017

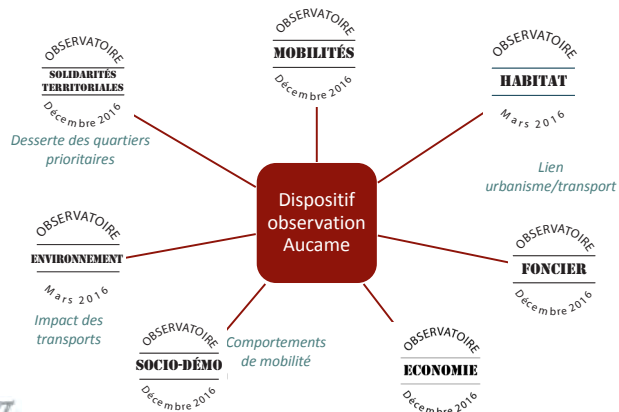
1. Développer l'**intelligence territoriale** et les **coopérations** entre acteurs et territoires,
2. Participer à la **définition prospective** des politiques publiques,
3. Contribuer au **suivi de la mise en œuvre** des politiques publiques,
4. Animer les réflexions prospectives concernant notamment les **processus de métropolisation**.



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

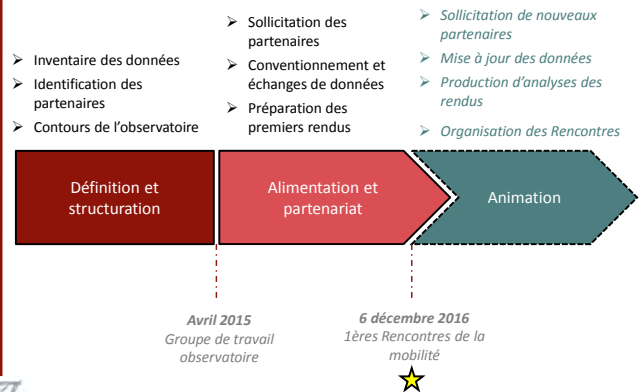
Un dispositif global d'observation



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Montage de l'observatoire



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Un réseau d'acteurs



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Données de nos partenaires

Institution	Structure	Données
Etat	DIRNO	• Comptages routiers sur le périphérique et les axes nationaux pénétrants 2010 à 2015
	DDTM/ONISR	• BD accidents à l'échelle du Calvados – 2011-2015
Région	Normandie	• Circulations ferroviaires et routières et trafic total en 2015 • Fréquentation des gares service Hiver 2014/2015
Département	Calvados	• Comptages routiers sur les départementales • Données offre et fréquentation Bus Verts • Réseau Bus Verts sous SIG • Comptages vélo des voies vertes
Agglomération	Caen la mer	• Enquête Origine-Destination 2012 • Rapport d'activité Kéolis 2014, 2015 • Base Stats arrêts 2015 (validations) • Réseau Twisto SIG septembre 2015
Ville	Caen	• Comptages routiers journaliers 2013 • Fréquentation des parkings en ouvrage 2015 • Tableau de bord du stationnement payant en voirie 2015 • Comptages vélos 2012-2015



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Autres données de l'observatoire

Organisme	Structure	Données
Etat	DGAC	Trafic des aéroports calvadosiens
	MEEM	Prix des carburants
	SoES	Nombre d'immatriculations de voitures neuves en 2015
	ASQT	Offre et qualité de service des Intercités et TER
	CEREMA	Annuaire statistique Transports collectifs départementaux 2009-2014 Annuaire statistique Transports collectifs urbains de Province 2009-2014
Région/ SNCF	Normandie	Service horaire Hiver 2015/2016
Autorité portuaire	Ports Normands Associés	Trafic du port de Caen-Ouistreham en 2015
Compagnies privées d'autocars longue distance		Offre de cars privés longue distance au départ de Caen



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Rendus de l'observatoire

- Une ou plusieurs notes thématiques par an :
 - Traiter un sujet d'actualité
 - Creuser une thématique à partir d'autres indicateurs (moins récurrents)
 - Mettre en lumière certains phénomènes



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Rendus de l'observatoire

- Les « Rencontres de la mobilité » :

– Moment de restitution et d'échanges

- Présentation des travaux de l'observatoire
- Proposition des thématiques à explorer
- Point sur les nouvelles données existantes, à récolter ou mettre à jour
- Echanges entre les différents acteurs de la mobilité

Réunissent :

- Les partenaires techniques de l'observatoire
- Les membres de l'Agence



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Rendus de l'observatoire

- Un tableau de bord des mobilités :

– Des indicateurs simples, suivis régulièrement balayant l'ensemble des thèmes de l'observatoire

- Donner les chiffres clés annuels
- Mesurer les grandes tendances et observer les évolutions



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Annexe n° 3 : support de présentation du tableau de bord des mobilités, édition 2016

Le tableau de bord des mobilités, édition 2016



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Le contenu du tableau de bord



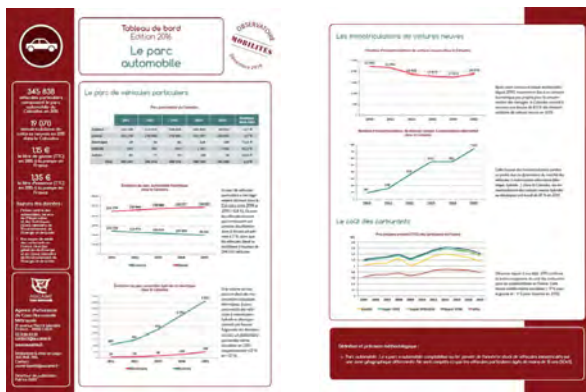
- 9 fiches thématiques
- 1 fiche de synthèse des tendances



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Le contenu du tableau de bord



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

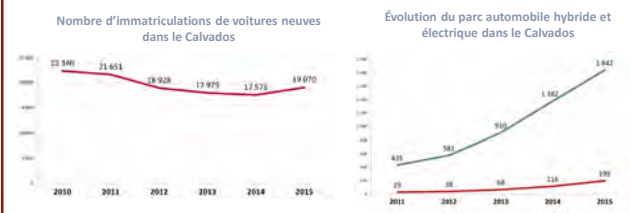
6 décembre 2016

Le parc automobile



Chiffres clés :

- 345 838 véhicules particuliers dans le parc automobile du Calvados ↘
- 19 070 immatriculations de voitures neuves dans le Calvados ↗



- Une reprise des immatriculations en 2015
- Une progression forte des immatriculations et du parc des voitures à motorisation alternative



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

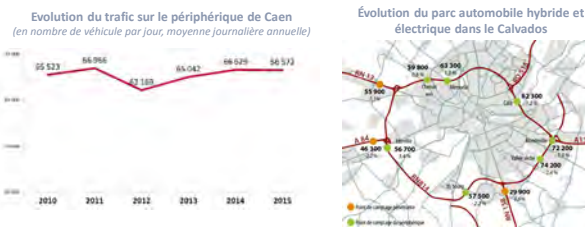
6 décembre 2016

La circulation automobile



Chiffres clés :

- 66 572 véhicules par jour sur le périphérique de Caen →
- 14 249 véhicules par jour en moyenne sur les entrées de Caen (2013)



- Un trafic routier globalement stable sur le périphérique



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

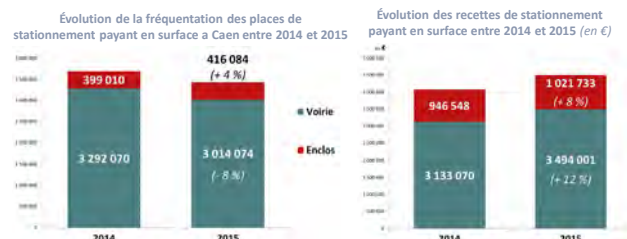
6 décembre 2016

Le stationnement automobile



Chiffres clés :

- 5 142 places de stationnement payant en surface pour Caen
- 3 430 158 utilisations de ces places ↘
- 450 752 sorties horaires pour les parcs en ouvrage de Caen



- Une fréquentation en baisse mais des recettes en hausse, dues à la mise en place d'une nouvelle politique de stationnement



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016



Le transport aérien

Chiffres clés :

- 128 602 passagers commerciaux pour l'aéroport de Caen-Carpiquet ↗
- 31 vols réguliers par semaine en haute saison au départ de Caen-Carpiquet



- Un développement de l'offre régulière
- Une croissance forte depuis 2010 de la fréquentation de l'aéroport



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

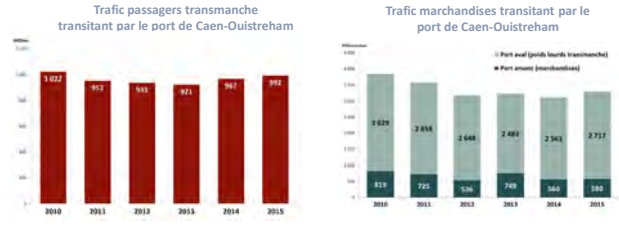
6 décembre 2016



Le transport maritime

Chiffres clés :

- 991 753 passagers transmanche pour le port de Caen-Ouistreham ↗
- 3 296 800 tonnes de marchandises ont transité par le port de Caen-Ouistreham ↗



- Une croissance du trafic passagers et marchandises portée par les liaisons transmanches



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

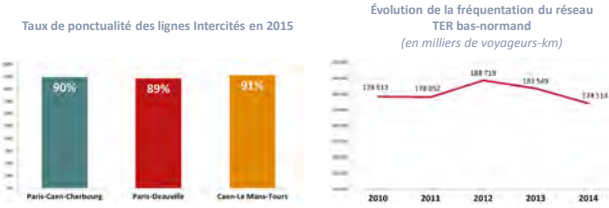
6 décembre 2016



Le transport ferroviaire

Chiffres clés :

- 90 % des trains Paris-Caen-Cherbourg arrivent à l'heure en 2015 →
- 174 114 000 voyageurs-kilomètres transportés par le réseau TER bas-normand (2014) ↘
- 68 000 montées et descentes hebdomadaires TER dans les points d'arrêt du Calvados



- Une ponctualité qui se stabilise ou s'améliore pour les lignes Intercités
- Une chute importante du trafic voyageurs pour le TER bas-normand en 2014



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016



Les transports collectifs urbains

Chiffres clés :

- 9 831 596 km réalisés par le réseau Twisto ↗
- 21 302 067 validations enregistrées sur le réseau Twisto →



- Une augmentation de l'offre kilométrique, témoin de la fiabilisation du tramway et d'un étoffement de l'offre bus
- Une fréquentation du réseau Twisto qui se stabilise



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

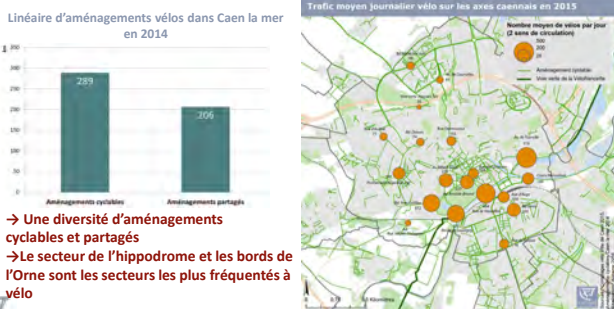
6 décembre 2016



Le vélo

Chiffres clés :

- 495 km d'aménagements cyclables dans Caen la mer (2014)
- 515 vélos en moyenne par jour sur l'avenue de Tourville
- 137 300 emprunts de V'eol (2010)



- Une diversité d'aménagements cyclables et partagés
- Le secteur de l'hippodrome et les bords de l'Orne sont les secteurs les plus fréquentés à vélo



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

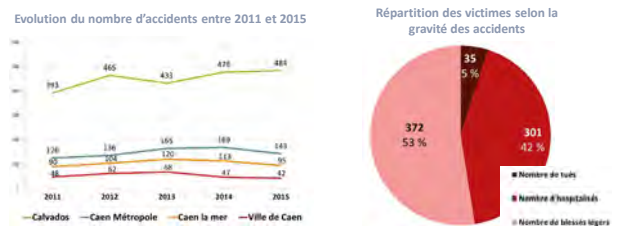
6 décembre 2016



La sécurité routière

Chiffres clés :

- 484 accidents corporels dans le Calvados ↗
- 708 victimes d'accidents corporels dans le Calvados ↗
- 35 morts sur les routes du Calvados ↗



- Une accidentologie en hausse dans le département, à l'inverse de Caen-Métropole
- Une mortalité des accidents en hausse en 2015



RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016



La qualité de l'air

Chiffres clés :

- **12** jours de qualité de l'air « mauvaise » à Caen selon l'indice Atmo ↗

Qualité de l'air dans l'agglomération de Caen selon l'indice Atmo



→ Une dégradation de la qualité de l'air en 2015 par rapport à 2014



AUCAME
Caen Normandie

RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

Synthèse des tendances

- Une bonne dynamique qui se poursuit pour les grands équipements de transport (port et aéroport), portés notamment par les liaisons transmanches
- Une qualité de service qui se stabilise pour les Intercités, mais une chute importante de trafic pour le réseau TER bas-normand
- A l'échelle locale, une consolidation des chiffres pour le transport routier et le transport collectif urbain, en attendant de grands projets de mobilité
- Un manque de recul et d'antériorités sur les aménagements et la circulation des modes doux
- Les externalités négatives des transports sont en hausse (qualité de l'air, accident)



AUCAME
Caen Normandie

RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

6 décembre 2016

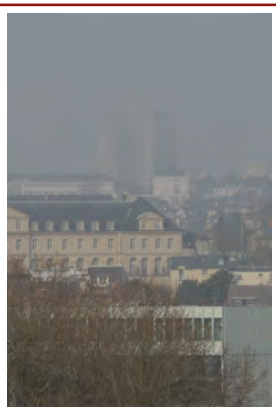
Annexe n° 4 : support de présentation de l'étude « Les émissions de polluants et consommations d'énergie des déplacements dans le Calvados »



1ÈRE RENCONTRES DE LA MOBILITÉ

MOBILITÉ/ÉNERGIE/ÉMISSIONS

Un nouvel outil pour mesurer l'impact environnemental des déplacements



THOMAS BOUREAU, DIRECTEUR DES ÉTUDES
XAVIER LEPETIT, CHARGÉ D'ÉTUDES MOBILITÉS

6 DÉCEMBRE 2016

L'EMDGT du Calvados, la méthode

7 500

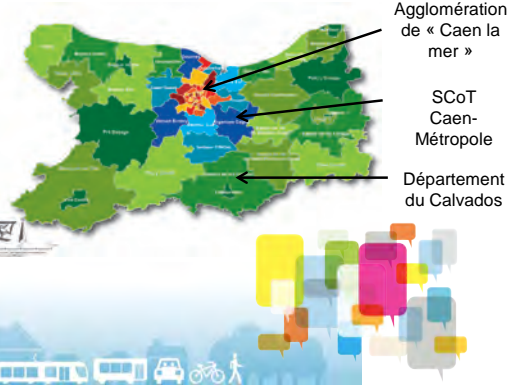
ménages
enquêtés

11 100

personnes
interrogées

50 000

déplacements
recueillis

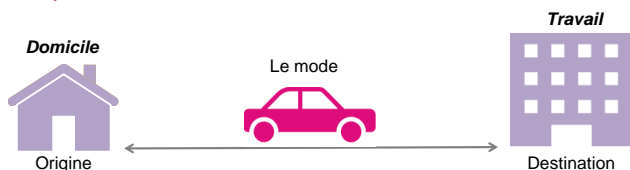


1ères Rencontres de la mobilité

6 décembre 2016

Le diagnostic énergie émissions de mobilité

C'est quoi ?



Distance

25 km

Durée

25 mn

Vitesse moyenne

60 km/h

Date

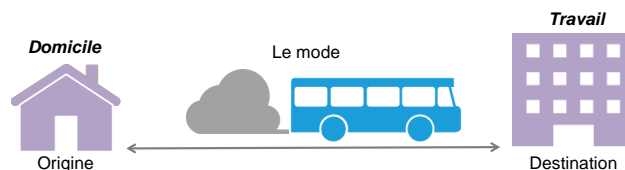
Décembre 15



1ères Rencontres de la mobilité

6 décembre 2016

Le diagnostic Energie Emissions de mobilité



Automobile :

Données sur le parc automobile EMD

- Âge
- Énergie
- Puissance

Transports en commun :

Base de données locales

- Composition des parcs
- Utilisation des véhicules
- Taux de remplissage

Facteurs d'émissions :

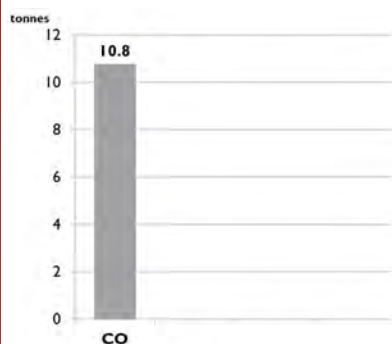
Modèle COPERT 4



1ères Rencontres de la mobilité

6 décembre 2016

La pollution atmosphérique locale en chiffres



**Le monoxyde de carbone
CO**

empêche la bonne oxygénation de l'organisme

Emissions quotidiennes de polluants des déplacements des Calvadosiens

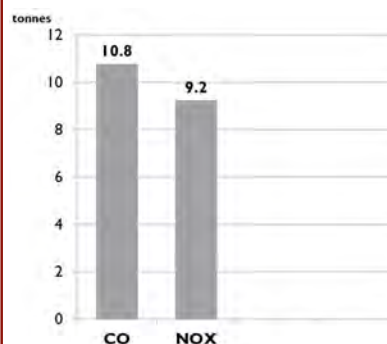
Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados



1ères Rencontres de la mobilité

6 décembre 2016

La pollution atmosphérique locale en chiffres



**Les oxydes d'azote
NOx**

Gaz irritants pour les bronches

Emissions quotidiennes de polluants des déplacements des Calvadosiens

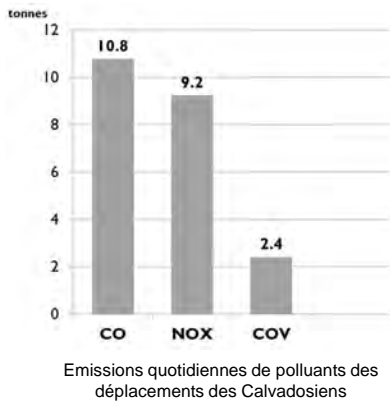
Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados



1ères Rencontres de la mobilité

6 décembre 2016

La pollution atmosphérique locale en chiffres



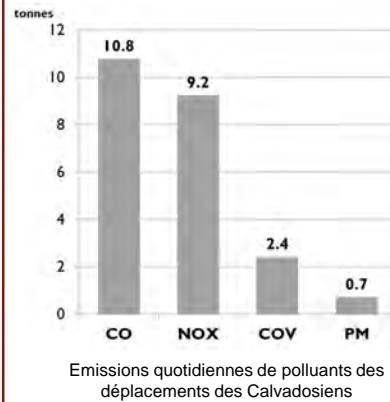
Les composés organiques volatiles COV

Effets divers :
Gène respiratoire jusqu'à effets mutagènes et cancérigènes

Emissions quotidiennes de polluants des déplacements des Calvadosiens

Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados
6 décembre 2016

La pollution atmosphérique locale en chiffres



Les particules PM

- Irritation des voies et altération de la fonction respiratoire
- Classées cancérigènes par l'OMS

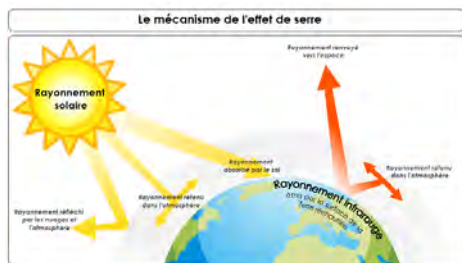
Emissions quotidiennes de polluants des déplacements des Calvadosiens

Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados
6 décembre 2016

Les émissions de GES et les phénomènes globaux en chiffres

Bilan des émissions de gaz à effet de serre des déplacements des Calvadosiens (en eqCO2)

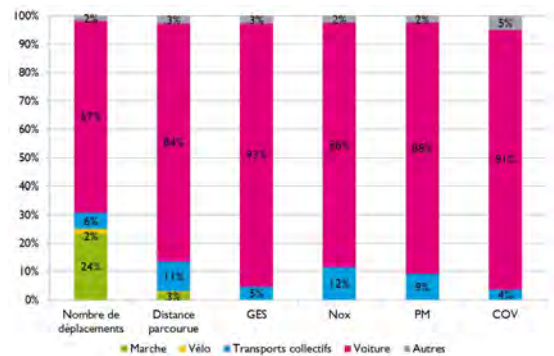
Emissions par jour (en t)	2 451
Emissions par habitant (en g)	4 300
Emissions par kilomètre (en g)	133



Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados

Le poids des modes

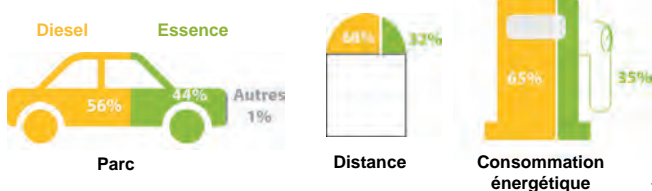
Le poids des modes dans la mobilité et les émissions des Calvadosiens



Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados
6 décembre 2016

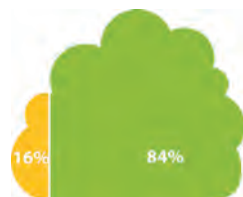
Zoom sur les émissions de la voiture

Pour contextualiser :



Concernant les émissions :

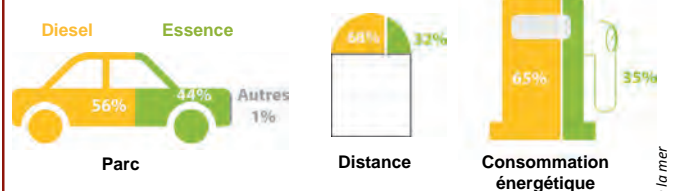
CO



Source : DEEM - EMD 2011 Caen la mer

Zoom sur les émissions de la voiture

Pour contextualiser :



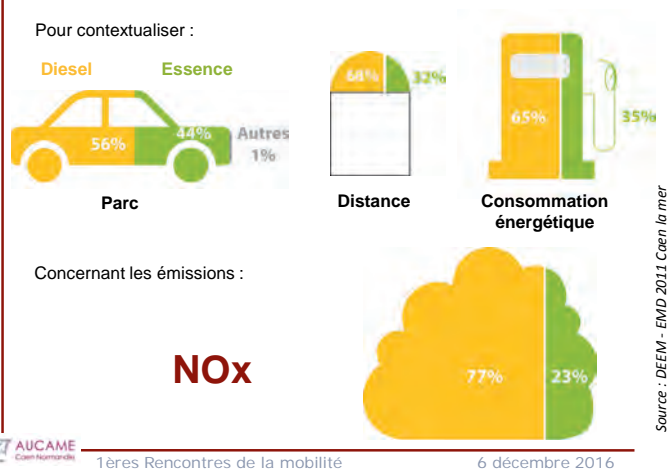
Concernant les émissions :

COV

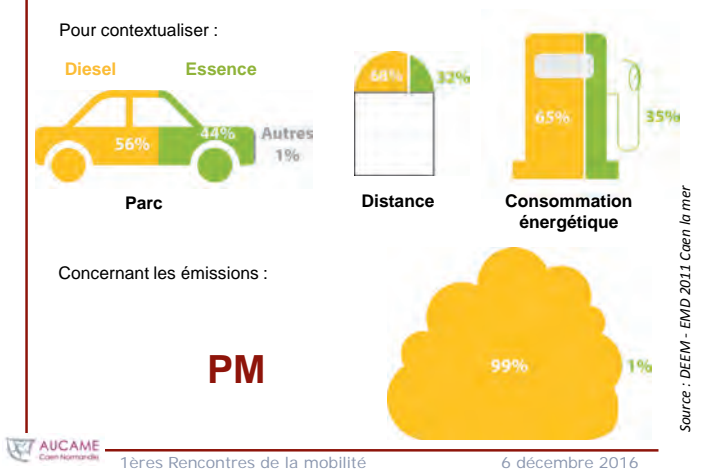


Source : DEEM - EMD 2011 Caen la mer

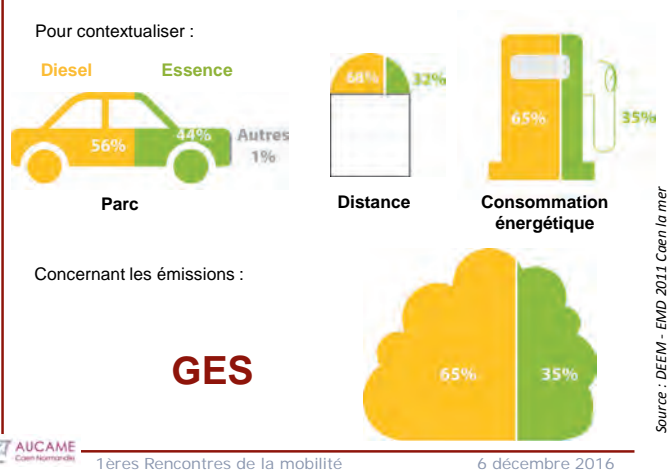
Zoom sur les émissions de la voiture



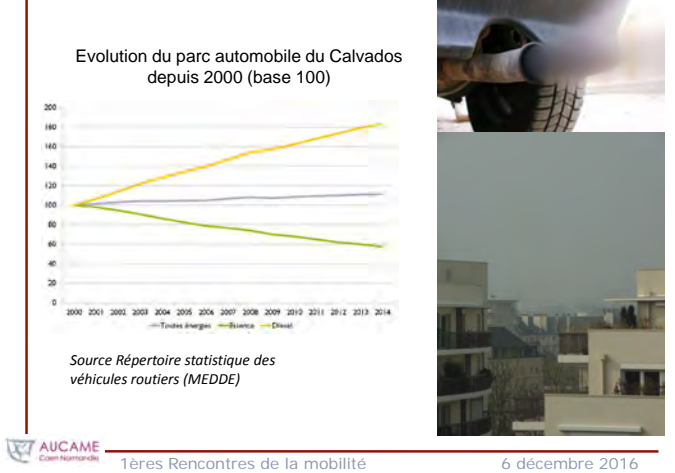
Zoom sur les émissions de la voiture



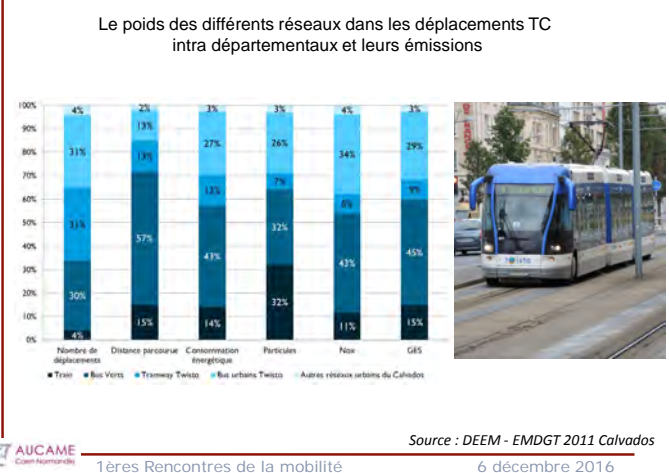
Zoom sur les émissions de la voiture



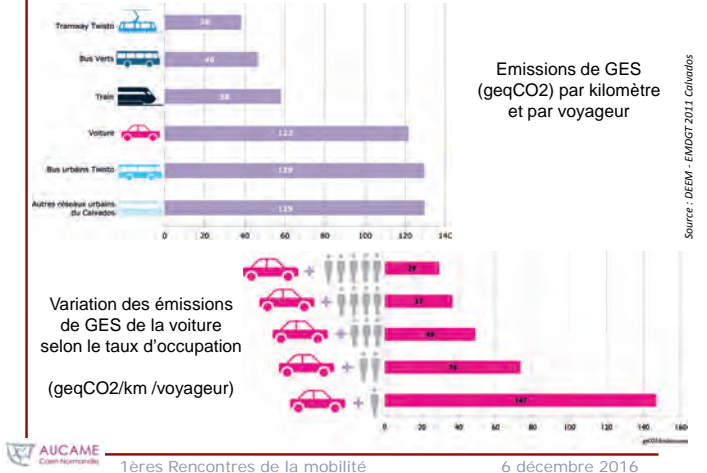
Zoom sur les émissions de la voiture



Zoom sur les émissions des TC

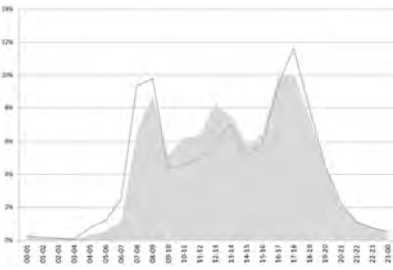


Zoom sur les émissions des TC



Les émissions de GES sur une journée

Distribution horaire des GES



Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados



Tendance Ouest

Qui pollue ?

Emissions de GES par personne selon l'âge (geCO2)



Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados

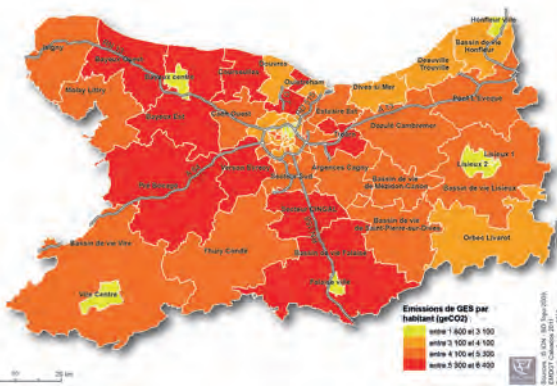
Emissions de GES par personne selon l'occupation (geCO2)



1ères Rencontres de la mobilité 6 décembre 2016

Qui pollue ?

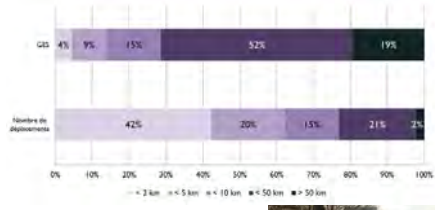
Emissions de GES par personne selon le secteur de résidence



1ères Rencontres de la mobilité 6 décembre 2016

Qui pollue ?

Répartition des GES et des déplacements selon leurs distances



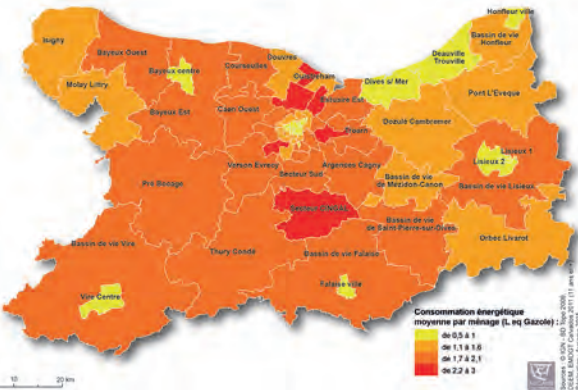
Source : DEEM - EMDGT 2011 Calvados



1ères Rencontres de la mobilité 6 décembre 2016

Les dépenses énergétiques des ménages

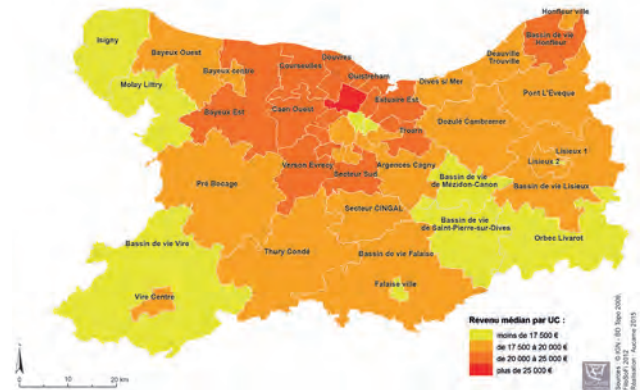
Consommation énergétique moyenne par ménage (L eq Gazole)



1ères Rencontres de la mobilité 6 décembre 2016

Les dépenses énergétiques des ménages

Revenu médian par unité de consommation selon le secteur de résidence



1ères Rencontres de la mobilité 6 décembre 2016

*Directeur de publication : Patrice DUNY
Réalisation & mise en page : Aucame
Contact : xavier.lepetit@aucame.fr*

*Réalisé avec le soutien financier de : l'État, la Région Normandie,
la Communauté urbaine de Caen la mer et le Pôle métropolitain Caen Normandie Métropole.*



AUCAME
Caen Normandie

Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole

19 avenue Pierre Mendès France
14000 CAEN

02 31 86 94 00
contact@aucame.fr

www.aucame.fr

Photos : Aucame