



# ALLOCIRCO

## Alternatives logistiques pour les circuits courts en Nord – Pas de Calais

### Annexes

Réalisé avec le concours financier de la Région Nord – Pas de Calais



# TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Questionnaire destiné aux producteurs .....	4
ANNEXE 2 : Guide d'entretien « grande distribution ».....	6
ANNEXE 3 : Guides d'entretiens sur l'offre de transport en circuits courts .....	7
ANNEXE 4 : Carte des OTEX des moyennes et grandes exploitations par petite région agricole.....	16
ANNEXE 5 : Carte des petites régions agricoles.....	16
ANNEXE 6 : Carte de la densité de population en Nord - Pas de Calais.....	17
ANNEXE 7 : Fiches d'évaluation de 6 exploitations du Boulonnais .....	18
EXPLOITATION B01 .....	19
EXPLOITATION B02 .....	21
EXPLOITATION B03 .....	23
EXPLOITATION B04 .....	25
EXPLOITATION B05 .....	27
EXPLOITATION B06 .....	29
ANNEXE 8 : Fiches d'évaluation de 8 exploitations du Douaisis.....	31
EXPLOITATION D01 .....	32
EXPLOITATION D02 .....	34
EXPLOITATION D03 .....	36
EXPLOITATION D04 .....	38
EXPLOITATION D05 .....	40
EXPLOITATION D06 .....	42
EXPLOITATION D07 .....	44
EXPLOITATION D08 .....	46
ANNEXE 9 : Fiches d'évaluation des quatre scénarios d'approvisionnement de la restauration collective dans le Douaisis .....	48
Scénario 0 : Trace directe pour chaque agriculteur et chaque établissement.....	50
Scénario 1: Tournées par chaque agriculteur pour livrer les établissements de restauration collective .....	52
Scénario 2 : Livraison du grossiste en trace directe par chaque agriculteur + tournées du grossiste pour livrer les établissements.....	54
Scénario 3 : Un des agriculteurs (D05) assure la ramasse auprès des autres producteurs et livre les clients.....	56
ANNEXE 10 : Fiche d'évaluation de l'approvisionnement du point de vente collectif « Vert de Terre » dans le Boulonnais.....	58
ANNEXE 11 : Fiche d'évaluation de l'approvisionnement du Lycée Branly de Boulogne-sur-Mer.....	61

ÉVALUATION DE L'APPROVISIONNEMENT DU LYCÉE PAR LES PRODUCTEURS DU BOULONNAIS .....	62
ÉVALUATION DE L'APPROVISIONNEMENT DU LYCÉE PAR LES GROSSISTES ET INDUSTRIELS .....	65
ANNEXE 12 : Fiche d'évaluation de la Ruche-Qui-Dit-Oui de Saint-André-Lès-Lille .....	68

## ANNEXE 1 : Questionnaire destiné aux producteurs

### **Caractéristiques de l'exploitation :**

- Nom de l'agriculteur :
- Commune du siège d'exploitation :
- Productions :
- Taille de l'exploitation :
- Nombre d'actifs salariés et non-salariés :
- Date d'installation de l'agriculteur :

### **Circuits de distribution :**

- Quels sont vos circuits de commercialisation ? les 3 principaux en termes de chiffre d'affaires ?
- Part des circuits courts dans le chiffre d'affaires global de l'exploitation :
- La part des circuits courts et leur répartition ont-elles évoluées ? Pour quelles raisons ?
- Y-a-t-il des projets d'évolution ? Pouvez-vous préciser ?

### **Organisation logistique :**

- Dans quelle(s) communes sont distribués les produits ?
- Dans combien de points de vente (si possible en tout et par commune)
- Quelle est la fréquence d'approvisionnement de ces points ?
- En tournée ou en trace directe ?
- Y-a-t-il des variations saisonnières de volumes ?
- Par qui est réalisé le transport ?
- Quel type de véhicule est utilisé ?
- Quel est son taux de remplissage ? préciser la mesure ou le mode de calcul (caisson/coffre/camion)
- Le produit est-il stocké ? Si oui où et combien de temps ?
- Combien de temps par semaine est consacré au transport pour la distribution ?
- Combien de temps est consacré à la préparation des commandes ?
- A quelle fréquence les clients passent-ils commande ?
- Via quels moyens de communication ?
- Quelles infos échangées lors des livraisons ?
- Avez-vous recours à des outils informatiques pour la gestion des commandes et l'émission des factures ?

### **Performance du système et problèmes rencontrés :**

- Avez-vous estimé les coûts (carburant, coût du véhicule,) liés à la commercialisation en circuit court ? Si oui pouvez-vous les indiquer ?
- Intégrez-vous ces coûts dans le prix de vente de vos produits ?

- Ces coûts sont-ils satisfaisants par rapport aux revenus engendrés par le circuit ?
- De manière générale, la façon dont la distribution et la commercialisation sont organisées vous satisfait-elle ?
- Si oui ou non, pourquoi ?
- Selon vous, quels postes peuvent être améliorés : prise de commandes, préparation de commandes, transport, livraison ?
- Avez-vous déjà mis en place ou envisagé des solutions d'amélioration ? optimisation de la livraison ?
- Si oui lesquelles ?
- Pensez-vous que des outils informatiques seraient une solution d'amélioration ?
- Si oui, ou non pourquoi ?

**La place du collectif et du contexte territorial :**

- Faites-vous partie d'un collectif de producteurs pour la vente en circuits courts ?
- Si oui, quel est-il, quelle forme juridique, nb de producteurs, outils/matériel en commun ?
- Quel est son rôle ? Permet-il d'organiser en commun des opérations logistiques et / ou du transport ?
- Que vous apporte l'organisation en commun dans votre propre organisation ?
- Si non, est-ce que c'est une solution envisagée ? Pourquoi ?
- Pensez-vous que les agriculteurs proches de votre exploitation (s'il y en a) soient des partenaires potentiels dans le cadre des circuits courts ? Si oui ou non pourquoi ?
- Sans forcément parler d'engagement dans un collectif, quel intérêt pour des prestations logistiques ? Si oui ou non, pourquoi ?
- Faites-vous partie d'autres organisations d'agriculteurs en dehors de celle éventuellement mobilisée pour les circuits courts. Si oui, lesquelles ?
- Avez-vous des liens réguliers avec d'autres acteurs locaux, notamment collectivités, en particulier pour le développement des circuits courts ?

## **ANNEXE 2 : Guide d'entretien « grande distribution »**

Historique de l'enseigne / perspectives de développement :

### **Stratégie d'intégration des produits en circuits courts dans l'enseigne**

- Quelle politique autour des produits locaux ? (Historique, tendances actuelles et futur envisagé)
- Qu'est-ce que représentent aujourd'hui les approvisionnements en produits régionaux et les approvisionnements directs par des agriculteurs ?
- Quelles perspectives d'évolution ?
- Tendances perçues de consommation ? Importance du label y.c. sur les produits frais ?
- Est-ce que tous les points de l'enseigne intègrent de la même manière les produits régionaux et locaux frais ?

### **Logistique et transport (modalités de gestion et circulation des produits et information)**

- Y-a-t-il une logistique spécifique pour les produits régionaux et pour les produits d'agriculteurs ?
- Comment concrètement se font les commandes et arrivent les produits ?
- Quels sont les stocks et délais de livraison ?
- Est-ce que ces produits sont intégrés dans l'offre Drive ? Si oui ou non pourquoi et quelles perspectives ?
- Système de livraison envisagé ?
- Comment se font la rencontre et la relation au quotidien avec les fournisseurs ? Passage par centrale ?
- Cahier des charges ?

### **Performance perçue de la logistique et solutions**

- De manière générale, la façon dont les approvisionnements en circuit court sont organisés vous satisfait-elle ?
- Si oui ou non, pourquoi ?
- Avez-vous déjà mis en place ou envisagé des solutions d'amélioration ?
- Si oui lesquelles ?
- Pensez-vous que des outils informatiques seraient une solution d'amélioration, en particulier pour la coordination avec les producteurs ?
- Si oui, ou non pourquoi ?
- Pensez-vous qu'il faudrait des infra logistiques pour ces circuits (type PF) ou simplement inciter les agris à mutualiser leur transport ? Si oui / non pourquoi ?

### **Lien avec les institutions locales**

- Quelles relations, quels liens avec les autres acteurs du territoire ?

## ANNEXE 3 : Guides d'entretiens sur l'offre de transport en circuits courts

### courts

**Présentation de l'enquête :** L'enquête porte sur l'offre de transport en circuits courts. Il s'agit d'une enquête exploratoire qui vise à identifier les transporteurs qui se positionnent sur les circuits courts, à comprendre pourquoi ils ont fait ce choix et comment ils intègrent l'offre de transport et de services logistiques en circuits courts à leur activité. Les entretiens mettront en évidence, les problèmes spécifiques et les solutions envisagées pour s'adapter aux besoins des agriculteurs en particulier.

**Légende :** les questions numérotées sont les questions principales, posées telles quelles à l'interlocuteur. Les questions accompagnées de tirets sont des relances possibles si les informations fournies par l'interlocuteur ne sont pas suffisantes.

Le terme producteur désigne ici les agriculteurs, le questionnaire s'oriente donc sur les agriculteurs. Dans le cas où les clients du transporteur ne sont pas des agriculteurs, on cherchera à comprendre pourquoi et comment fonctionne le transport en circuits courts avec ses autres clients.

### *Questionnaire transporteurs*

#### ***L'entreprise:***

1) Pourriez-vous me présenter votre entreprise ?

-quand l'entreprise a-t-elle été fondée?

-combien d'employés avez-vous?

-quelles sont les activités menées ? (organisation de la chaîne de transport, distribution, entreposage, stockage, conditionnement)

-statut de l'entreprise : est-ce que c'est un transporteur agréé pour le transport pour compte d'autrui, commissionnaire ? (à préciser)

-quels sont les principaux produits que vous livrez?

-combien de véhicules possédez-vous ? Si vous n'en possédez pas, est-ce que vous en louez ?

#### ***Caractéristiques du site de l'entreprise***

2) Combien de sites avez-vous et où sont-ils situés ?

3) Quelle est sa taille ?

4) Ce site a-t-il évolué au fil du temps ?

#### ***L'entreprise et les circuits courts***

5) Est-ce que vous proposez de l'offre de transport en circuits courts ?

6) Est-ce que vous proposez des services logistiques en circuits courts ?

7) Depuis combien de temps vous positionnez-vous sur les circuits courts ?

8) Pourquoi ce choix ?

-intérêt économique ? Avez-vous réalisé une étude préliminaire pour chiffrer les gains d'un positionnement sur les circuits courts ? Pouvez-vous me communiquer cette étude ?

-approche sociale ? Cela vous permet-il d'avoir des liens plus étroits avec les producteurs ?

-approche environnementale ?

-est-ce une réponse à des demandes de la part de vos clients, des collectivités territoriales ?

9) Quelle part de votre chiffre d'affaires l'activité en circuits courts représente-t-elle ?

10) Avez-vous dû modifier votre organisation ?

- organisation administrative ?
- besoin de nouveau matériel ?
- embauche de nouveaux salariés ?

### ***Clientèle et offre de l'entreprise***

11) Quelle clientèle ciblez-vous pour les circuits courts ?

- au niveau des producteurs: bio ou pas par exemple, distance
- si les clients ne sont pas des producteurs : travaillez-vous avec des artisans, des PME/TPE, des collectivités territoriales,... ?
- au niveau des destinataires des produits : GMS, RHD, particuliers,...
- pourquoi cette clientèle ? Y-a-t-il une clientèle que vous refusez et si oui pourquoi ?

12) Comment avez-vous connu ces clients ?

- est-ce que c'est vous qui avez sollicité ces clients ou bien est ce que ce sont eux qui vous contactent ?

13) Avec combien de producteurs/PME travaillez-vous ?

- est-ce que vous pouvez me communiquer le nom de certains d'entre eux ?
- est-ce que vous travaillez toujours avec les mêmes clients ?

14) Pour les circuits courts, est-ce que vous savez si les producteurs ont toujours fait appel à un prestataire ou si avant ils assuraient le transport en propre ?

- quelles ont été leurs motivations s'ils sont passés du transport en propre à un prestataire ?

15) Est-ce que votre clientèle a évolué? Est-ce que vos clients, que ce soient les producteurs ou les destinataires des produits, ont de nouvelles exigences?

- par exemple en termes de délai de livraison? D'offre de services logistiques ?

### ***Communication avec les clients (producteurs et destinataires des produits)***

16) Comment communiquez-vous avec les producteurs ? Quelles informations échangez-vous ? -est-ce que vous les appelez, est-ce qu'ils vous appellent, est-ce que vous passez les voir, utilisez un site internet

17) Comment communiquez-vous avec les destinataires des produits ? Quelles informations échangez-vous ?

18) Est-ce que vous envisagez d'utiliser un site internet pour vous organiser avec les producteurs ou avec les destinataires de produits, pour organiser les commandes ?

### ***Organisation du transport***

19) Comment s'organise le ramassage des produits chez les producteurs ?

- est-ce que vous organisez des tournées pour ramasser les produits chez plusieurs producteurs?
- est-ce que vous utilisez des plateformes de rassemblement où les producteurs acheminent les produits?

20) Quelle est l'aire géographique de vos clients en circuits courts ?

- quelle est l'aire géographique de vos clients en circuits conventionnels ?

21) Est-ce que vous couplez les livraisons en circuits courts et livraison en circuit conventionnel?

- est-ce que par exemple vous utilisez le transport de produits en circuits courts pour finir de remplir des camions quand ceux-ci ne sont pas pleins avec le transport en circuit conventionnel?

### ***Logistique de l'entreprise***

22) Quels sont les services logistiques que vous proposez à vos clients (stockage de leurs produits, conditionnement, préparation de commandes, interface web,...)?

-est-ce que ces services proposés sont un atout pour attirer de nouveaux clients ?

23) Est-ce que vous proposez les mêmes services en circuits courts et en circuits conventionnels?

24) Dans l'ensemble, êtes-vous satisfaits de la logistique mise en place en circuits courts?

### **Stratégie commerciale**

25) Quels sont les tarifs que vous proposez pour les producteurs en circuits courts? Ces prix sont-ils différents de ceux que vous proposez en circuits conventionnels?

-est-ce que les tarifs sont négociés à l'avance par contrats ou à la prestation?

-est-ce que ces prix varient en fonction de la taille des colis, de la présence de colis ou palettes ?

-qui prend en charge le coût du transport ? Est-ce que ce sont les producteurs ou les destinataires des produits ?

-pouvez-vous me communiquer votre grille tarifaire ?

26) Est-ce que vous mettez en valeur votre positionnement en circuits courts ? Pourquoi ?

-utilisez-vous des supports de communication pour valoriser votre positionnement en circuits courts ? Par exemple des prospectus, un site web,... ?

-comment ce positionnement impacte-il votre image ?

### **Perspectives**

27) Est ce que vous souhaitez développer votre offre en circuits courts?

28) Est-ce que vous songez à des outils pour améliorer la logistique sur les circuits courts?

-par exemple un site internet pour passer commande ?

29) Pensez-vous que vos concurrents sont intéressés par les circuits courts, que ce secteur va devenir de plus en plus important dans l'activité des transporteurs?

30) Est-ce que vous connaissez d'autres transporteurs qui se positionnent en circuits courts ? Pourriez-vous me mettre en contact avec certains d'entre eux ?

31) Envisagez-vous d'élargir votre clientèle aux agriculteurs (si les clients actuels ne sont que des PME) ? Pourquoi ?

32) Envisagez-vous d'élargir la gamme de produits que vous transportez ? Pourquoi ?

# *Questionnaire grossistes*

## **Genèse de l'entreprise**

1) Pourriez-vous me présenter votre entreprise?

-quand l'entreprise a-t-elle été fondée?

-combien d'employés avez-vous?

-quel(s) type(s) de produits vendez-vous?

-quelles sont les activités menées? (achats, conditionnement, stockage, transport?)

-si vous réalisez vous même le transport, est-ce que vous utilisez vos propres véhicules ou est-ce que vous en louez?

## **L'entreprise et les circuits courts**

2) Est-ce que vous vous positionnez sur les circuits courts?

3) Depuis combien de temps vous positionnez-vous sur les circuits courts?

4) Pourquoi ce choix?

-intérêt économique ? Avez-vous réalisé une étude préliminaire pour chiffrer les gains d'un positionnement sur les circuits courts ? Pouvez-vous me communiquer cette étude ?

-approche sociale ? Cela vous permet-il d'avoir des liens plus étroits avec les producteurs (ou d'autres fournisseurs) ?

-approche environnementale ?

-est-ce une réponse à des demandes de la part de vos clients, des collectivités territoriales ?

5) Avez-vous dû modifier votre organisation ?

-organisation administrative ?

-besoin de nouveau matériel ?

-embauche de nouveaux salariés ?

## **Liens avec les producteurs en circuits courts**

6) Avec combien de producteurs travaillez-vous?

-Travaillez-vous toujours avec les mêmes producteurs, pourquoi?

-si vous ne travaillez pas avec des producteurs, qui sont vos fournisseurs (PME, artisans,...)?

-pourriez-vous me communiquer le nom de certains de vos fournisseurs (producteurs ou autres)?

7) Dans quelle aire géographique se situent-ils?

-à quelle fréquence les fournisseurs (producteurs ou autres) vous approvisionnent-ils?

8) Quelle est la part de produits régionaux dans l'approvisionnement de l'entreprise?

-La place des produits locaux a-t-elle évolué au fil des ans et pensez-vous qu'elle va évoluer ? Si oui de quelle manière et pour quoi ?

9) Est-ce que ce sont des produits en particulier ou, en dehors de leur provenance, est-ce qu'ils sont identiques aux autres produits proposés par l'entreprise ?

10) Mettez-vous en valeur les produits régionaux auprès de vos clients? Pourquoi?

-utilisez-vous des supports de communication pour valoriser votre positionnement en circuits courts ? Par exemple des prospectus, un site web,... ?

-comment ce positionnement impacte-t-il votre image ?

### ***Destinataires des produits en circuits courts***

11) Quels sont les principaux destinataires des produits que vous vendez?

-GMS, RHD, particuliers,...

12) Avec combien de clients travaillez-vous?

-est-ce que vous travaillez toujours avec les mêmes clients?

13) Dans quelle aire géographique se situent-ils?

-la localisation de ces clients a-t-elle évolué au cours du temps?

-à quelle fréquence livrez-vous les destinataires des produits?

14) Les destinataires de ces produits ont-ils de nouvelles exigences? Comment celles-ci impactent-elles votre gestion du transport des produits?

-en termes de qualité des produits, d'heures de livraison,...

### ***Communication avec les producteurs et les destinataires des produits***

15) Comment communiquez-vous avec les producteurs (ou autres fournisseurs)? Quelles informations échangez-vous?

-est-ce que vous les appelez, est-ce qu'ils vous appellent, est-ce que vous passez les voir, utilisez un site internet?

16) Comment communiquez-vous avec les destinataires des produits? Quelles informations échangez-vous?

-comment les clients passent-ils commande?

17) Est-ce que vous utilisez un site internet pour vous organiser avec les producteurs ou avec les destinataires de produits, pour organiser les commandes?

### ***Organisation du transport en circuit courts***

18) Comment organisez-vous le ramassage des produits chez les producteurs (ou autres fournisseurs)?

-est-ce que vous faites vous-mêmes le ramassage des produits?

-organisez-vous ce ramassage en tournées?

-est-ce que vous utilisez des plateformes de rassemblement où les producteurs acheminent les produits?

-si ce sont les producteurs qui vous livrent, savez-vous s'ils mutualisent le transport?

19) Comment organisez-vous la livraison des destinataires de vos produits?

-effectuez-vous la livraison en propre ou recourez-vous à un prestataire?

-possédez-vous vos propres véhicules?

-combien de temps entre la commande par un client et la livraison de celui-ci?

20) L'organisation du transport est-elle la même pour les produits en circuits conventionnel?

21) Est-ce que vous couplez les livraisons en circuits courts et livraison en circuit conventionnel?

22) Comment fixez-vous les tarifs du transport avec vos fournisseurs?

-est-ce que vous prenez en charge le coût du transport ou est-ce que vous facturez ce coût aux producteurs?

23) Est-ce que les prix que vous proposez aux destinataires des produits sont différents pour les produits en circuits courts?

-si vous prenez vous-même en charge le prix du transport, est-ce que vous reportez ce coût sur le prix que vous proposez aux destinataires?

24) Dans l'ensemble, êtes vous satisfaits de l'organisation du transport pour les circuits courts? Quelles solutions envisagez-vous pour l'améliorer?

***Logistique de l'entreprise***

25) Quels sont les services logistiques que vous proposez à vos clients (stockage de leurs produits, conditionnement, préparation de commandes, interface web...) ?

-est-ce que ces services proposés sont un atout pour attirer de nouveaux clients?

26) Est-ce que vous proposez les mêmes services en circuits courts et en circuits conventionnels?

27) Dans l'ensemble, êtes-vous satisfaits de la logistique mise en place en circuits courts?

***Perspectives***

29) Est-ce que vous souhaitez développer votre offre en circuits courts?

30) Est-ce que vous songez à des outils pour améliorer la logistique sur les circuits courts?

-par exemple un site internet pour passer commande

31) Pensez-vous que vos concurrents sont intéressés par les circuits courts, que ce secteur va devenir de plus en plus important dans l'activité des grossistes?

32) Est-ce que vous connaissez d'autres grossistes qui se positionnent en circuits courts ? Pourriez-vous me mettre en contact avec certains d'entre eux ?

# *Questionnaire associations*

## **L'association:**

1) Pourriez-vous me présenter votre association/structure ?

- quand l'association a-t-elle été fondée?
- avez vous des employés, des bénévoles? Combien en avez-vous et quelles sont leurs tâches?
- quels sont les principaux produits que vous distribuez à vos adhérents?
- réalisez-vous du stockage ou du conditionnement des produits?

## **Équipements et salariés**

2) Possédez-vous vos propres véhicules pour la livraison des produits? Si vous n'en possédez pas, est-ce que vous en louez ?

- de quel type de véhicule s'agit-il (par exemple un véhicule frigorifique)?

3) Comment fonctionne l'organisation du transport?

4) Est-ce qu'une personne spécifique se charge du transport des produits?

- Est-ce un salarié de l'association ou bien un adhérent qui se charge de cette tâche bénévolement?
- est-ce la même personne qui se charge du ramassage chez les producteurs et de la livraison aux clients?

## **L'association et les circuits courts**

5) Avez-vous toujours pris en charge le transport des produits ou passiez-vous auparavant par un prestataire?

- si vous êtes passé d'un prestataire à un transport en propre, pourquoi ce choix?

6) Avez-vous chiffré le coût d'une prise en charge du transport des produits en circuits courts pour votre association?

- avez-vous effectué une enquête préliminaire? Pouvez-vous me la communiquer?

7) Avez-vous dû modifier votre organisation (si l'association ne se positionnait pas sur les circuits courts au début de son activité)

- organisation administrative ?
- besoin de nouveau matériel ?
- embauche de nouveaux salariés ?

## **Organisation du transport**

8) Comment organisez-vous le transport avec les producteurs?

- organisez-vous le ramassage des produits en tournée?
- est ce que vous utilisez des plateformes de rassemblement où les producteurs acheminent les produits?

9) Comment organisez-vous la livraison aux clients?

- vont-ils chercher les produits dans un point relais ou est-ce que vous leur livrez les produits?
- organisez-vous cette livraison en tournée?

10) A quelle fréquence organisez-vous le ramassage des produits chez les agriculteurs?

- jugez-vous cette fréquence et les quantités transportées suffisantes pour rentabiliser le(s) véhicule(s)? (et éventuellement le salaire du chauffeur embauché)

11) A quelle fréquence livrez-vous les destinataires des produits?

- jugez-vous cette fréquence et les quantités transportées suffisantes pour rentabiliser le(s) véhicule(s)?

(et éventuellement le salaire du chauffeur embauché)

12) Dans l'ensemble, êtes-vous satisfaits de l'organisation du transport mis en place par l'association?

-si non, quelles solutions envisagez-vous pour améliorer cette organisation et rentabiliser le coût du transport?

### ***Logistique de l'entreprise***

13) Quels sont les services logistiques que vous proposez à vos clients (stockage de leurs produits, conditionnement, préparation de commandes,...) ?

-ces services sont-ils un atout pour attirer de nouveaux adhérents?

-utilisez-vous un site spécifique pour réaliser ces services ou bien utilisez-vous vos propres locaux?

-y a-t-il des personnes spécifiques qui se chargent du stockage et du conditionnement? Est-ce que ce sont des bénévoles ou des personnes embauchées spécifiquement pour cette tâche?

14) Dans l'ensemble, êtes-vous satisfaits de la logistique mise en place en circuits courts?

-si non, quelles solutions envisagez-vous pour améliorer cette organisation et rentabiliser le coût du transport?

### ***Liens avec les producteurs en circuits courts***

15) Avec combien de producteurs travaillez-vous?

-est ce que vous travaillez toujours avec les mêmes producteurs?

-comment trouvez vous de nouveaux producteurs avec lesquels travailler? Est-ce vous qui les sollicitez ou bien est-ce que ce sont eux qui vous contactent?

16) Dans quelle aire géographique se situent-ils?

### ***Destinataires des produits en circuits courts***

17) Quels sont les principaux destinataires des produits que vous distribuez?

-particuliers, restauration collective,...?

-combien sont-ils?

-Est-ce que vous travaillez toujours avec les mêmes destinataires de produits?

18) Dans quelle aire géographique se situent-ils?

-la localisation de ces clients a-t-elle évolué au cours du temps?

19) Les destinataires de ces produits ont-ils de nouvelles exigences? Comment celles-ci impactent-elles votre gestion du transport des produits?

-en termes de qualité des produits, d'heures de livraison,...

### ***Communication avec les producteurs et les destinataires des produits***

20) Comment communiquez-vous avec les producteurs ? Quelles informations échangez-vous ?

-est-ce que vous les appelez, est-ce qu'ils vous appellent, est-ce que vous passez les voir, utilisez un site internet?

21) Comment communiquez-vous avec les destinataires des produits ? Quelles informations échangez-vous ?

22) Est-ce que vous envisagez d'utiliser un site internet pour vous organiser avec les producteurs ou avec les destinataires de produits, pour organiser les commandes?

### ***Tarifification***

24) Qui prend en charge les frais d'entretien du véhicule?

-qui prend en charge le coût du gasoil?

25) Recevez-vous des subventions, des aides de la part des collectivités territoriales?

-comment utilisez-vous ces subventions?

26) A qui facturez-vous le coût du transport?

-est-ce que vous le facturez aux producteurs?

-est-ce que vous reportez ce coût sur le prix des produits pour vos clients?

**Explication des choix sur le transport**

27) Pourquoi ce choix d'un achat ou d'une location de véhicule?

-approche environnementale?

-approche sociale?

-est-ce une réponse à des demandes de la part de vos adhérents, des collectivités territoriales ?

28) Pourquoi avoir choisi ou non d'embaucher des salariés pour assurer le transport?

**Perspectives**

29) Est ce que vous souhaitez élargir votre offre à de nouveaux adhérents?

-est-ce que vous pensez que cela peut améliorer la rentabilité du transport des produits?

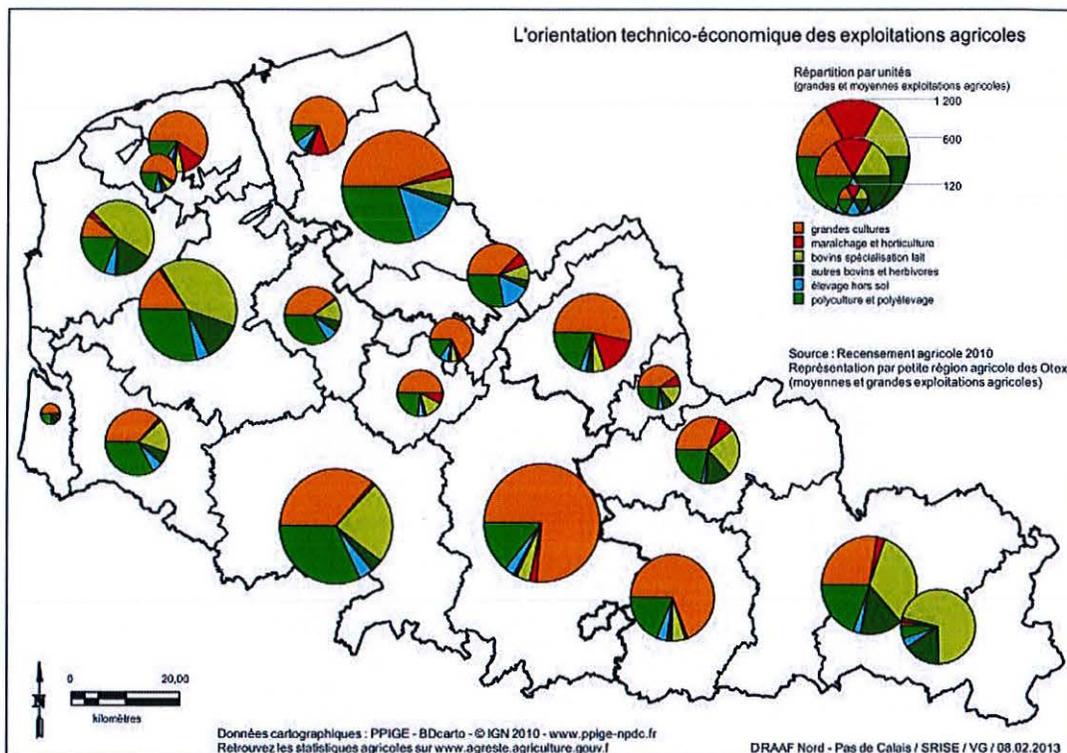
30) Est ce que vous songez à des outils (par exemple un site internet pour passer commande) pour améliorer la logistique sur les circuits courts?

31) Dans le cas où le transport des produits représente un coût trop important, envisagez-vous de recourir à un prestataire?

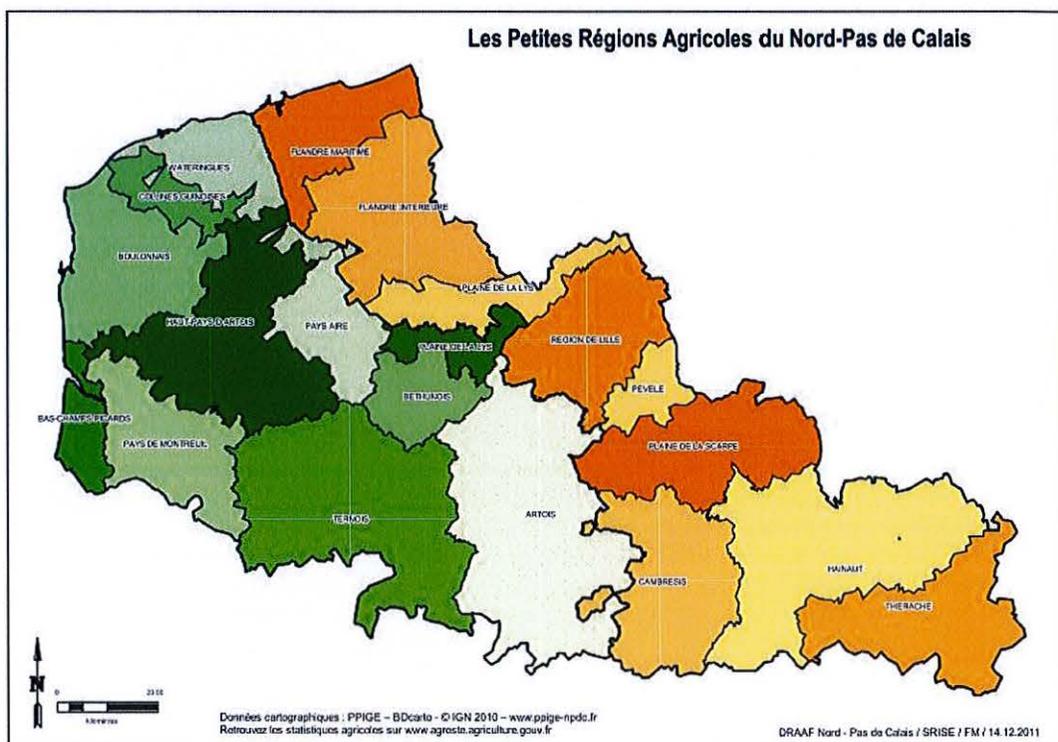
-envisagez-vous de demander aux producteurs d'assurer eux-mêmes le transport des produits jusqu'à vos locaux?

-envisagez-vous de demander aux destinataires des produits d'aller les chercher dans un point relais?

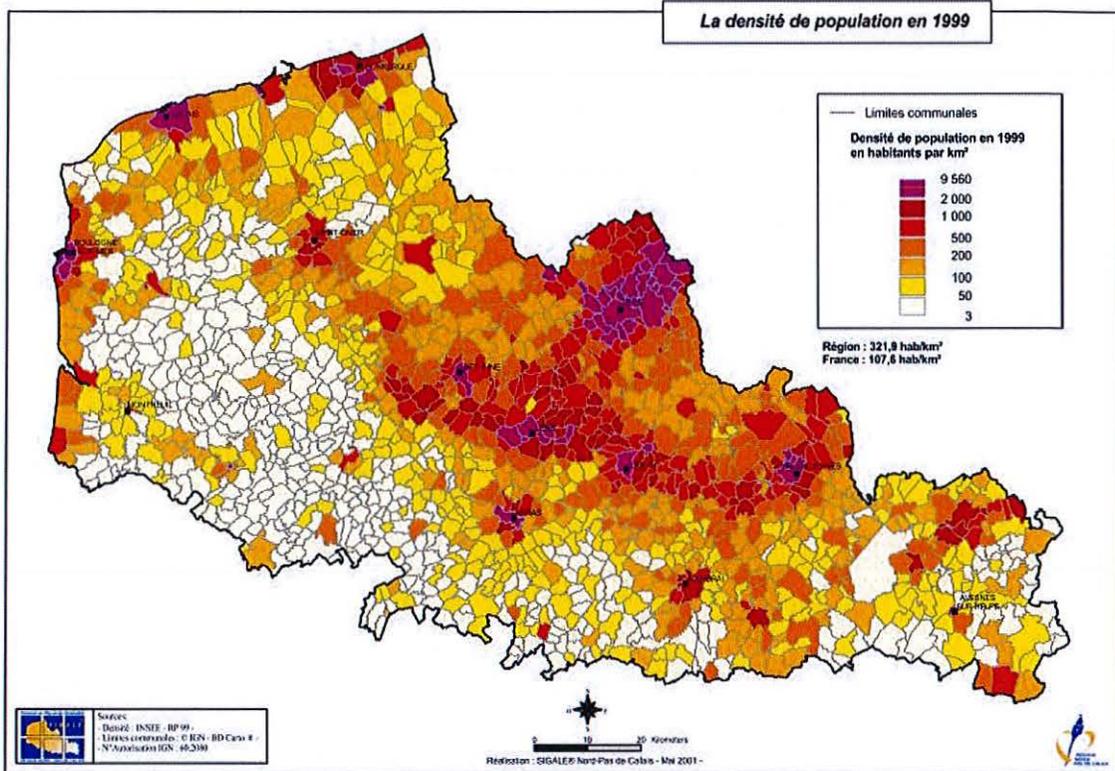
## ANNEXE 4 : Carte des OTEX des moyennes et grandes exploitations par petite région agricole



## ANNEXE 5 : Carte des petites régions agricoles



## ANNEXE 6 : Carte de la densité de population en Nord - Pas de Calais



**ANNEXE 7 : Fiches d'évaluation de 6 exploitations du Boulonnais**

## EXPLOITATION B01

ADRESSE : Courset

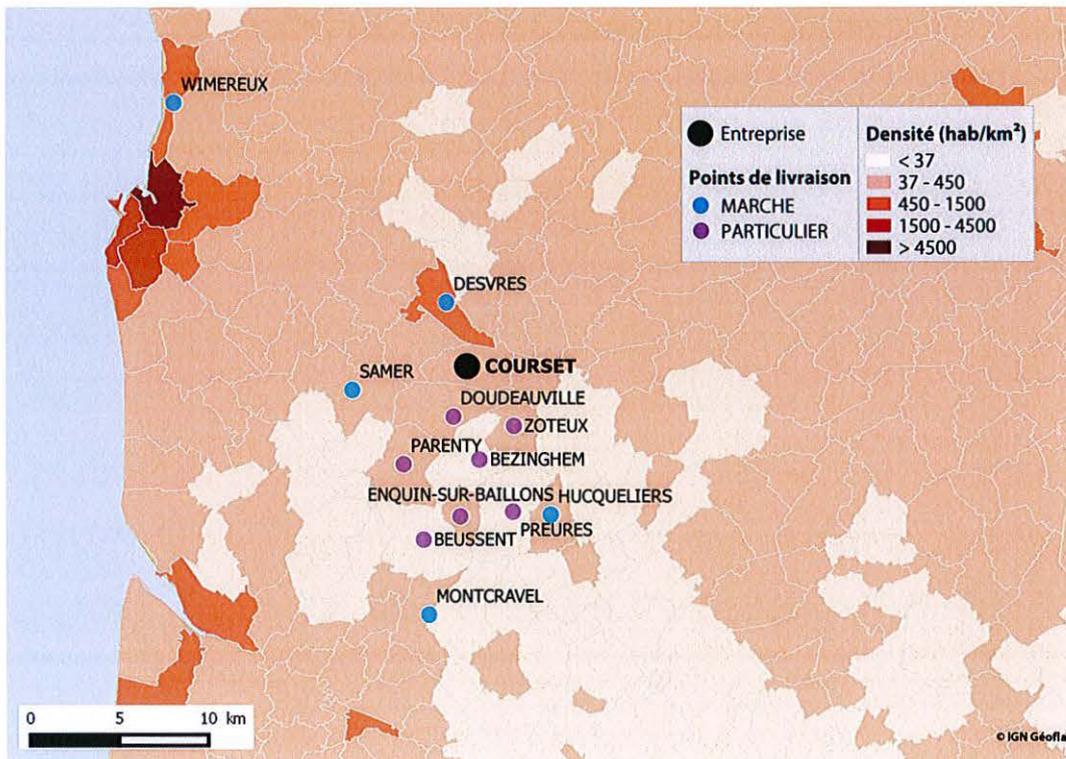
POINTS DE LIVRAISON : 5 marchés ; Particuliers

PRODUITS : Viande de porc

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	"Citroën Jumper, 2002, diesel"	VUL < 3,5t Diesel Euro 3
Organisation logistique	"Trace directe pour les marchés. Tournée de livraison pour personnes âgées. Entre 30 et 40 « points de livraison » pour cette tournée en porte à porte."	Marchés : trace directe Particuliers : tournée de 35 points
Longueur de trajet	Adresse des marchés et communes de la tournée	Longueurs calculées avec Google Maps En l'absence d'adresse, prise en compte de la distance au centre-ville
Fréquence de livraison	"Marchés hebdomadaires (sauf Hucqueliers 2 fois/semaine). Tournée hebdomadaire."	Marchés : 1 fois/semaine sauf Hucqueliers (2 fois/semaine) Particuliers : 1 fois/semaine
Livreur	"Employé pour marchés, propre pour tournée"	Marchés : employé agricole permanent Particuliers : chef d'exploitation porcins

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

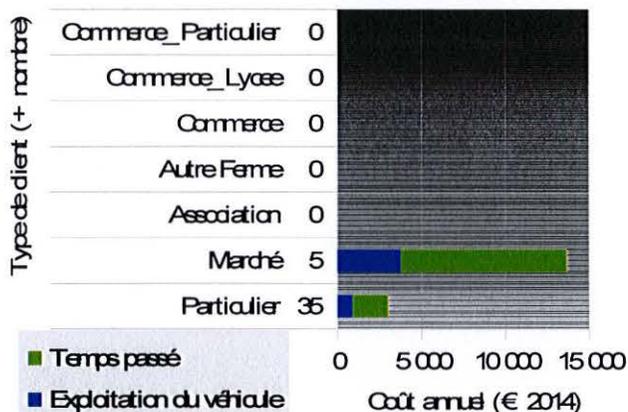
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	8 410	177	576	753
Tournée	2 016	50	140	190
Ensemble	10 426	227	716	943
Monétarisation € 2014	4 629 €	12 107 €		
	Coût exploitant annuel = 16 736 €			

## ORGANISATION :

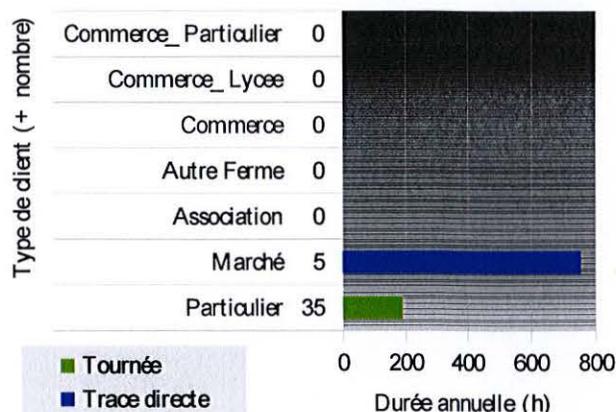
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	29	29	1,00
Tournée	42	1	35,00
Ensemble	31	5	5,86

## PAR TYPE DE CLIENT :

### Coût exploitant par type de point livré



### Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	2 116	76	21	3 978	791	8 662	10	0,04	0,04	5,38
Tournée	507	18	4	954	190	2 076	2	0,01	0,01	1,29
Ensemble	2 624	94	24	4 931	980	10 738	13	0,04	0,04	6,67
T otal	2,652 teq CO <sub>2</sub>					16,669 kg				
Monétarisation € 2014	90 €					126 €				
	Coût collectif annuel = 215 €									

## EXPLOITATION B02

ADRESSE : Bournonville

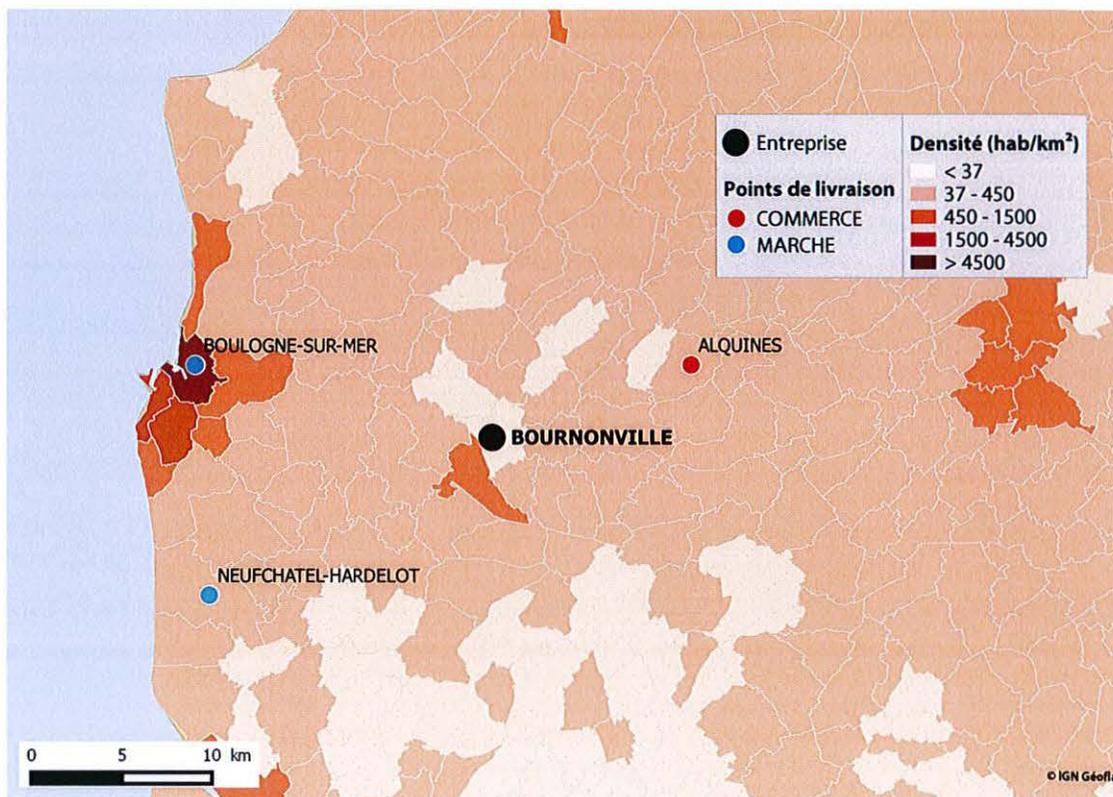
POINTS DE LIVRAISON : 2 marchés ; 1 commerce (boulangerie)

PRODUITS : Pâtisserie

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	Peugeot J5 de 1994, diesel, 9CV Kangoo diesel, 2003, 5 CV	Peugeot : VUL < 3,5t Diesel Euro 1 (marchés) Renault : VUL < 3,5t Diesel Euro 3 (livraisons + marché de Hardelet)
Organisation logistique	"Trace directe pour tous les trajets"	Marchés : trace directe Commerce : trace directe
Longueur de trajet	Commune des marchés Adresse du commerce	Longueurs calculées avec Google Maps En l'absence d'adresse, prise en compte de la distance au centre-ville
Fréquence de livraison	"Livrent le boulanger 4 fois / semaine. Marchés sont hebdo. Harcelot est juste d'avril à septembre."	Marchés : 1 fois/semaine pour Boulogne, 24 fois/an pour Hardelet Commerce : 4 fois/semaine
Livreur	"Propre"	Marchés, commerces : chef d'exploitation bovins lait

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

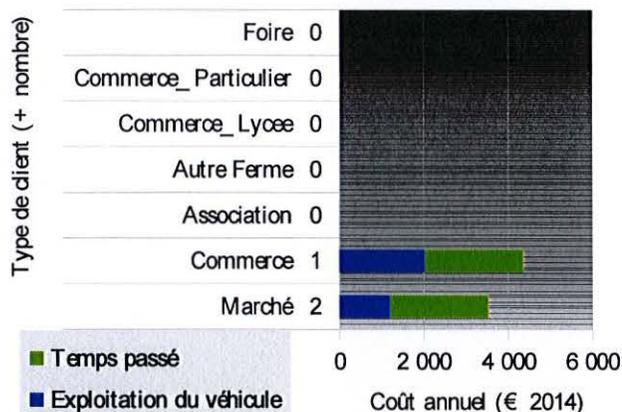
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	10 694	209	208	417
Tournée	0	0	0	0
Ensemble	10 694	209	208	417
Monétarisation € 2014	3 209 €	4 662 €		
	Coût exploitant annuel = 7 871 €			

## ORGANISATION :

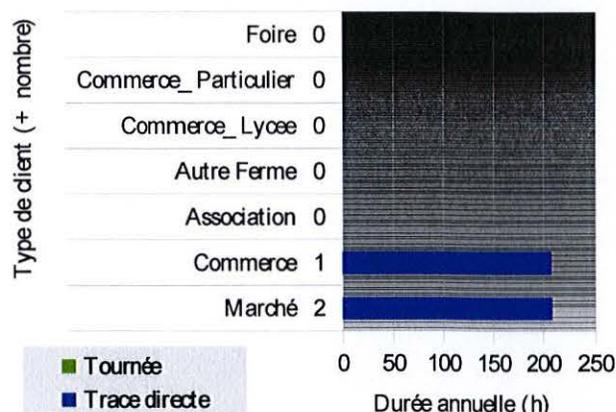
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	41	41	1,00
Tournée	NC	NC	NC
Ensemble	41	41	1,00

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS					
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)	
Trace directe	2 692	82	48	5 312	1 120	11 479	13	0,04	0,04	6,84	
Tournée	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	
Ensemble	2 692	82	48	5 312	1 120	11 479	13	0,04	0,04	6,84	
T total	2,717 teq CO <sub>2</sub>					17,930 kg					
Monétarisation € 2014	92 €					287 €					
	Coût collectif annuel = 379 €										

### EXPLOITATION B03

ADRESSE : Beuvrequen

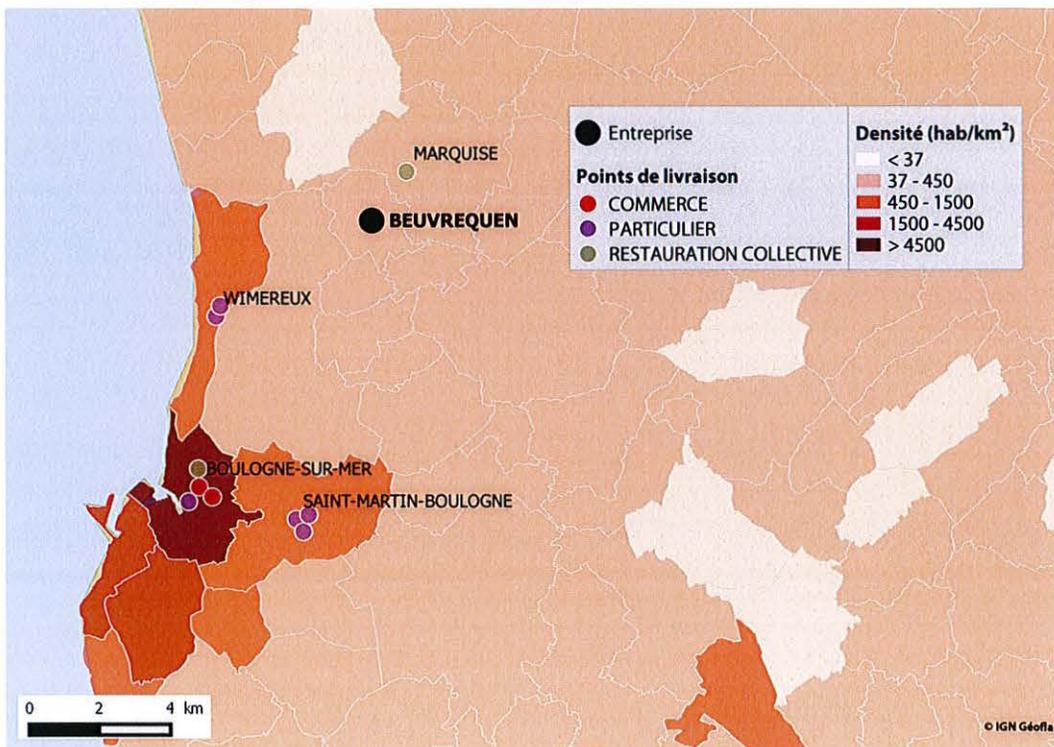
POINTS DE LIVRAISON : 2 commerces ; 1 collège, 1 lycée ; Particuliers

PRODUITS : Légumes de saison

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	Ford Transit de 2001 diesel	VUL < 3,5t Diesel Euro 3
Organisation logistique	"Magasins : 2 fois / semaine, le lundi soir ou mardi matin, où fait tournée des deux magasins + le lycée. Le jeudi tournée de livraison des paniers et des magasins. Collège de Marquise : trace directe"	Collège : trace directe une tournée de 2 points (commerces) + une tournée de 3 points (commerces+lycée) + une tournée de 7 points en moyenne (commerces+particuliers)
Longueur de trajet	Adresse des commerces, du collège, du lycée et de certains particuliers	Longueurs calculées avec Google Maps
Fréquence de livraison	"Magasins : 2 fois / semaine, lycée tous les 15 jours, paniers hebdo. Collège : fréquence très aléatoire, Depuis la rentrée de septembre y est allé quasiment toutes les semaines."	Collège : 30 fois/an Tournée de 2 points : 24 fois/an Tournée de 3 points : 24 fois/an Tournée de 7 points : 1 fois/semaine
Livreur	"Producteur"	Chef d'exploitation légumes et champignons

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

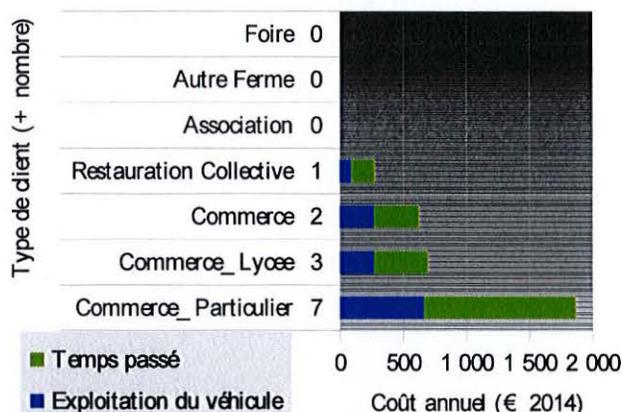
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	228	6	10	16
Tournée	3 226	81	86	167
Ensemble	3 454	86	96	182
Monétarisation € 2014	1 271 €	2 186 €		
	Coût exploitant annuel = 3 457 €			

## ORGANISATION :

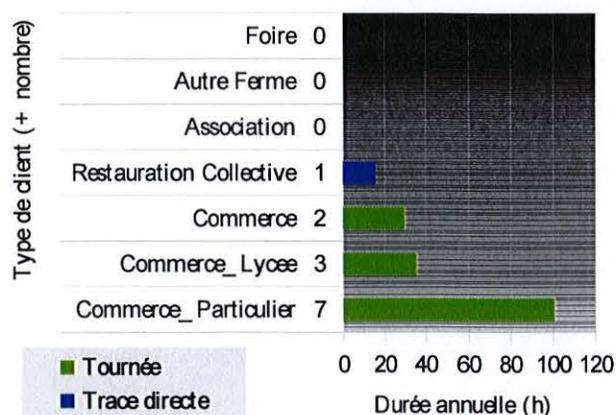
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	8	8	1,00
Tournée	34	7	4,75
Ensemble	27	7	3,86

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	57	2	1	108	21	235	0	0,00	0,00	0,15
Tournée	812	29	6	1 526	303	3 322	4	0,01	0,01	2,06
Ensemble	869	31	7	1 634	325	3 557	4	0,01	0,01	2,21
Total	0,879 teq CO <sub>2</sub>					5,522 kg				
Monétarisation € 2014	30 €					171 €				
	Coût collectif annuel = 201 €									

## EXPLOITATION B04

ADRESSE : Marquise

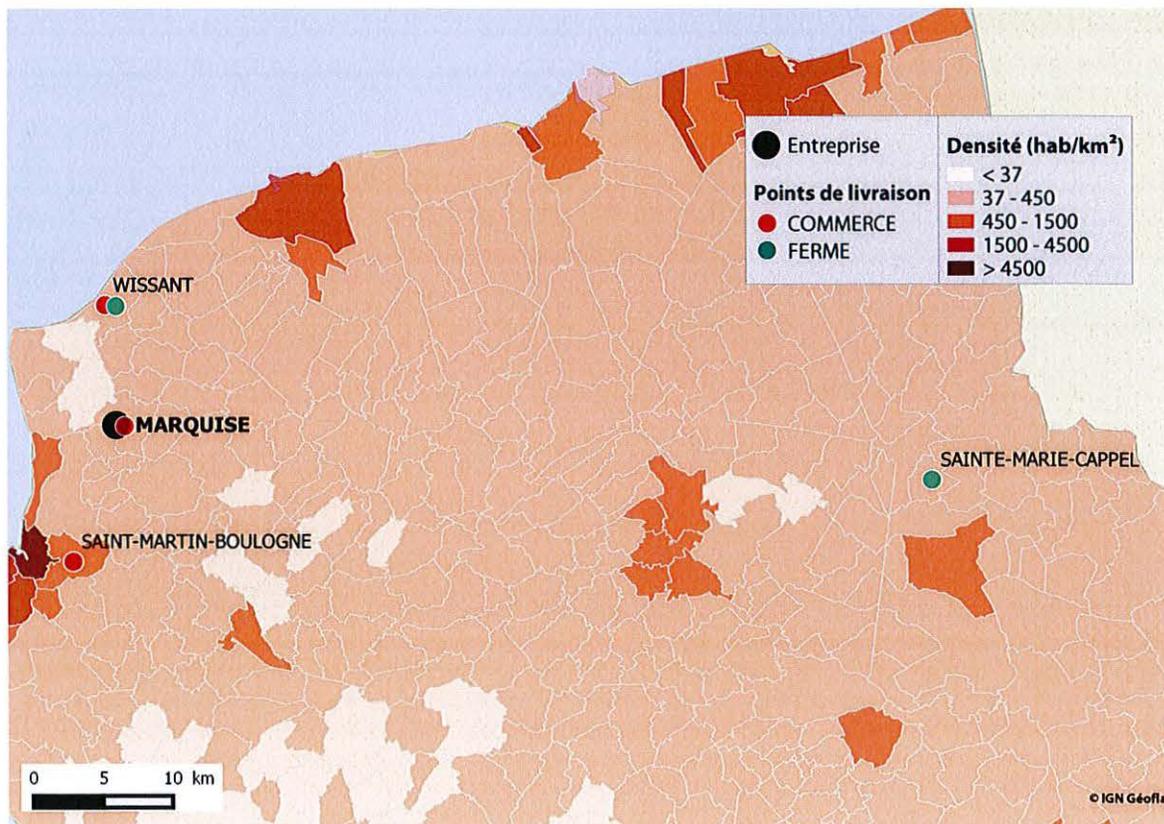
POINTS DE LIVRAISON : 2 commerces ; 2 fermes ; 1 restaurant

PRODUITS : Viande (canard)

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	Livraisons : Peugeot 307 break, essence, 1.6 L, 2005 Laboratoire : Peugeot 307, essence, 1.6L, 2002	Livraisons : VP essence 1.4-2.0l Euro 4 Laboratoire : VP essence 1.4-2.0l Euro 3
Organisation logistique	"Trace directe"	Trace directe pour tous les trajets
Longueur de trajet	Adresse des points livrés	Longueurs calculées avec Google Maps
Fréquence de livraison	"Vers de terre : tous les 15 jours. Ferme des récollets en moyenne tous les deux mois. Ferme Saint Pô, Magasin Galeries wissantaise ... il n'y va qu'en période estivale, 5 – 6 fois / an en tout »	Commerce Vers de terre : 24 fois/an Autres : 6 fois/an
Livreur	"Propre"	Chef d'exploitation volailles

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

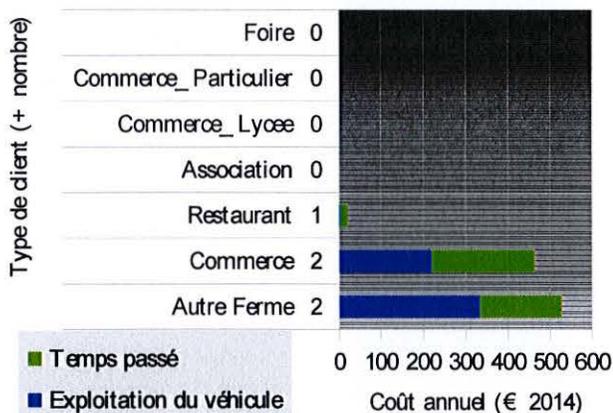
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	2 154	35	18	53
Tournée	0	0	0	0
Ensemble	2 154	35	18	53
Monétarisation € 2014	551 €	459 €		
	Coût exploitant annuel = 1 011 € (+ labo : 4 708 €)			

## ORGANISATION :

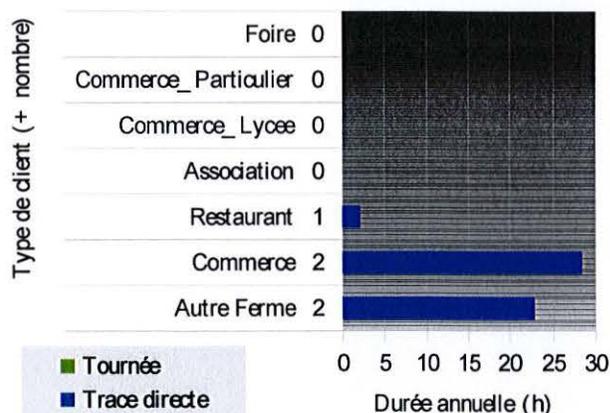
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	45	45	1,00
Tournée	NC	NC	NC
Ensemble	45	45	1,00

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>b</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	453	4	31	1 335	140	131	74	0,04	0,04	5,69
Tournée	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Ensemble	453	4	31	1 335	140	131	74	0,04	0,04	5,69
TOTAL	0,455 teq CO <sub>2</sub>					1,686 kg				
Monétarisation € 2014	15 €					3 €				
	Coût collectif annuel = 19 € (+ labo : 92 €)									

## EXPLOITATION B05

ADRESSE : Wirwignes

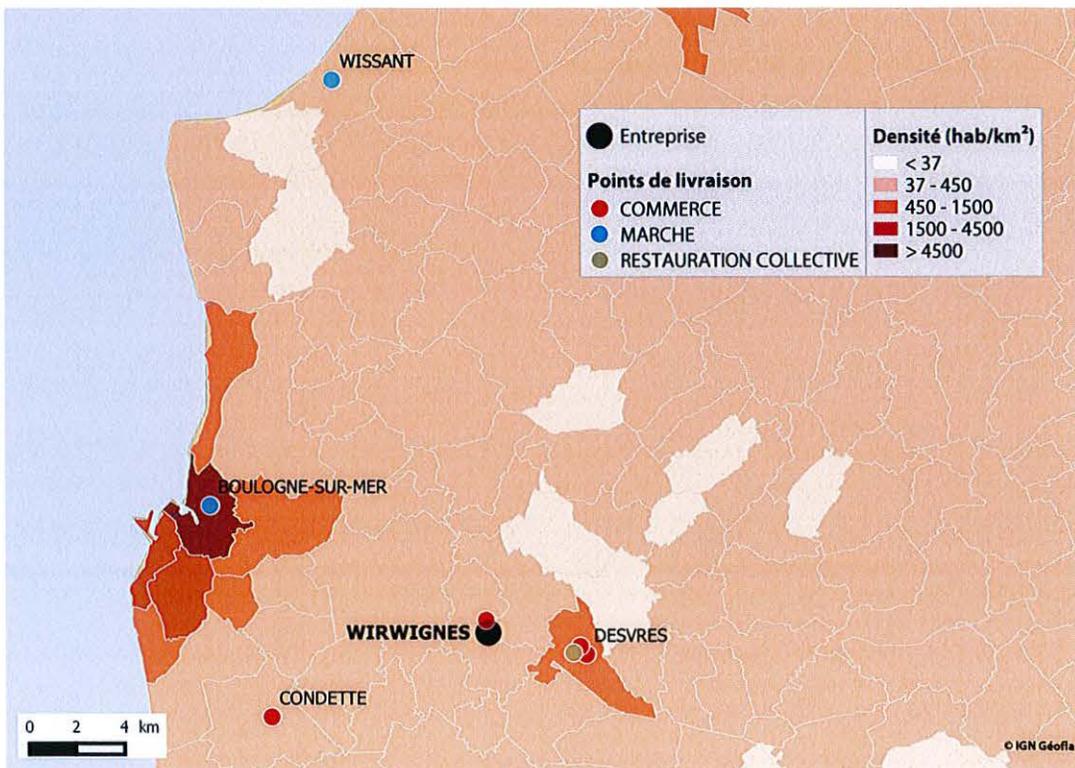
POINTS DE LIVRAISON : 2 marchés ; 3 restaurants ; 1 commerce ; 1 collègè

PRODUITS : Produits laitiers (fromage de chèvre)

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	Citroën Berlingo, 2007, diesel	VUL < 3,5t Diesel Euro 4
Organisation logistique	"Restaurants : essaie de grouper les commandes pour aller les livrer le même jour" Marchés, commerce, collègè : "trace directe"	Restaurants : 3 points livrés en tournée Marchés, commerce, collègè : trace directe
Longueur de trajet	Adresse de points livrés	Longueurs calculées avec Google Maps
Fréquence de livraison	"Marché de Boulogne-sur-mer à l'année, marché de Wissant d'avril à septembre", "Restaurants : très aléatoire. Trois restaurants qui commandent presque toutes les semaine", "Ruche : livraison en moyenne tous les 15 jours mais elle n'y qu'une fois sur trois. Elle mutualise le transport.", "Collègè : les a livrés 3 fois"	Marchés : 1 fois/semaine pour Boulogne-sur-mer, 24 fois/an pour Wissant Restaurants : 1 fois/semaine Commerce : 8 fois/an Collègè : 3 fois/an
Livreur	"Agricultrice"	Chef d'exploitation polyculture polyélevage

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

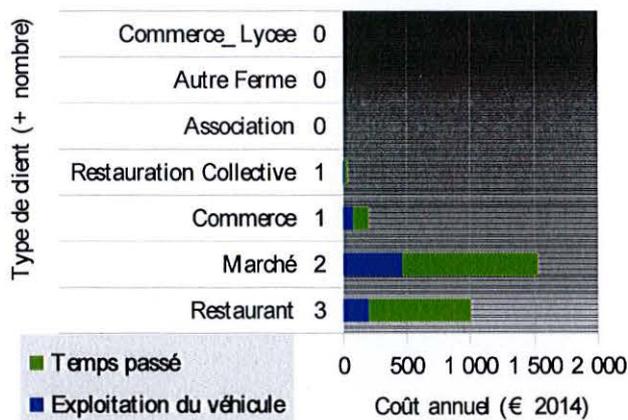
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	1 942	26	54	80
Tournée	696	17	36	53
Ensemble	2 638	43	90	133
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>739 €</b>	<b>2 027 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 2 766 €</b>			

## ORGANISATION :

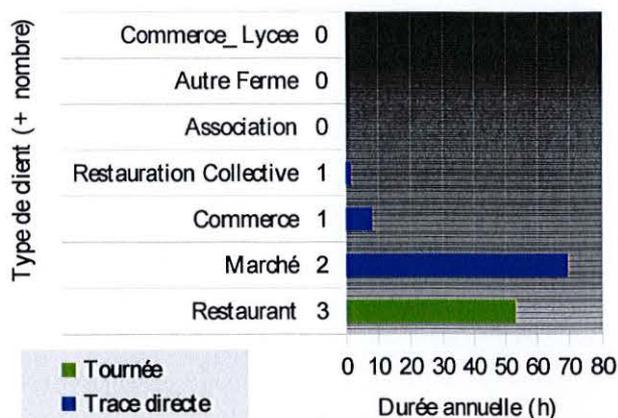
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	54	54	1,00
Tournée	15	5	3,00
Ensemble	31	15	2,14

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	489	17	1	728	68	1 614	2	0,01	0,01	1,24
Tournée	175	6	1	261	24	578	1	0,00	0,00	0,45
Ensemble	664	24	2	989	92	2 192	3	0,01	0,01	1,69
<b>Total</b>	<b>0,671 teq CO<sub>2</sub></b>					<b>3,278 kg</b>				
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>23 €</b>					<b>18 €</b>				
	<b>Coût collectif annuel = 41 €</b>									

## EXPLOITATION B06

ADRESSE : Lacres

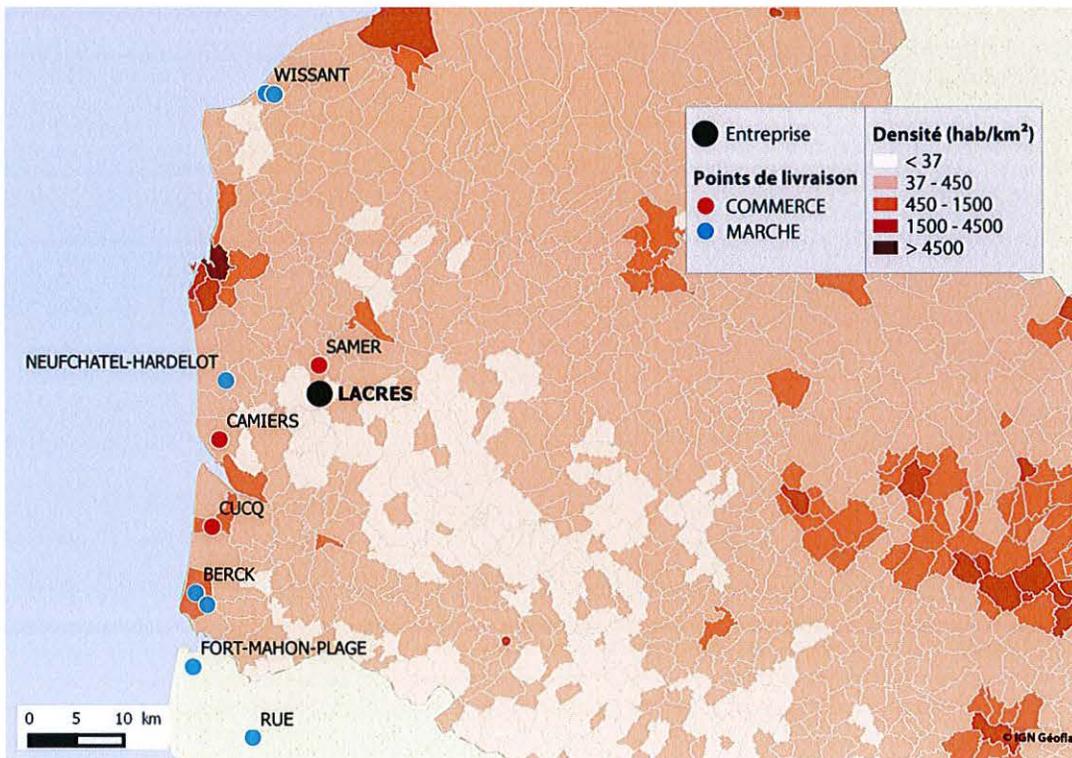
POINTS DE LIVRAISON : 7 marchés ; 3 commerces

PRODUITS : Pâtisserie

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	"Peugeot, a priori un Boxer, 2001, diesel Citroën Jumpy, 2002, diesel Renault Kangoo, 2003, diesel"	VUL < 3,5t Diesel Euro 3 pour les trois véhicules
Organisation logistique	"Trace directe pour les marchés. Tournée pour les supérettes."	Marchés : trace directe Commerces : 3 points livrés en tournée
Longueur de trajet	Adresse ou commune des marchés Adresse des commerces	Longueurs calculées avec Google Maps
Fréquence de livraison	"Hebdo pour les marchés et supérettes" Fréquence particulière pour les marchés saisonniers	Marchés à l'année : 1 fois/semaine sauf Berck-plage (2 fois/semaine) Marchés saisonniers : 16 fois/an (Fort-Mahon et Hardelet), 24 fois/an (Wissant) Commerces : 1 fois/semaine
Livreur	"Propre"	Marchés, commerces : chef d'exploitation bovins lait

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

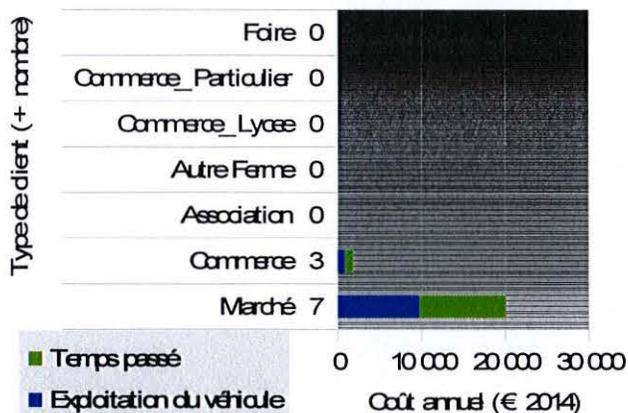
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)	
Trace directe	22 998	339	592	931	
Tournée	2 851	61	36	97	
Ensemble	25 850	401	628	1 029	
Monétarisation € 2014	10 464 €	11 490 €			
	Coût exploitant annuel = 21 954 €				

## ORGANISATION :

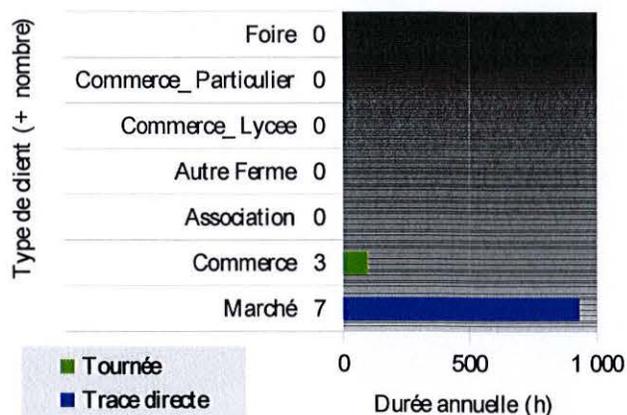
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	78	78	1,00
Tournée	59	20	3,00
Ensemble	75	59	1,28

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS					
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)	
Trace directe	5 788	207	37	10 878	2 162	23 688	28	0,10	0,10	14,72	
Tournée	718	26	5	1 349	268	2 937	3	0,01	0,01	1,82	
Ensemble	6 505	233	42	12 227	2 430	26 625	31	0,11	0,11	16,54	
Total	6,576 teq CO <sub>2</sub>					41,330 kg					
Monétarisation € 2014	222 €					322 €					
	Coût collectif annuel = 544 €										

## **ANNEXE 8 : Fiches d'évaluation de 8 exploitations du Douaisis**

## EXPLOITATION D01

ADRESSE : Raimbeaucourt

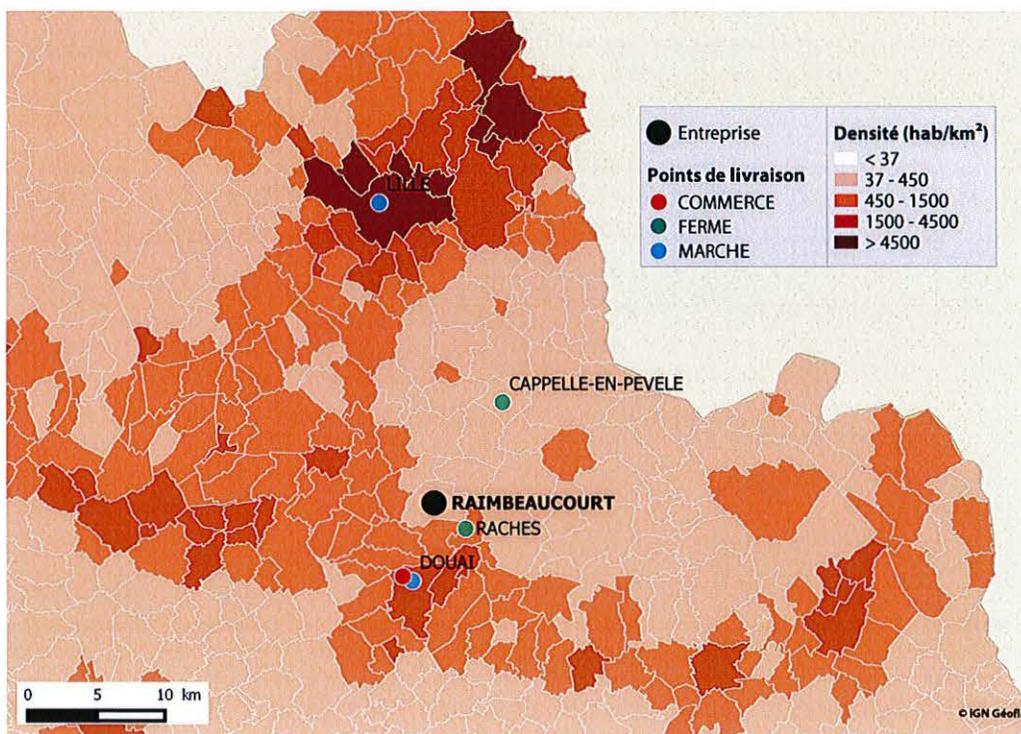
POINTS DE LIVRAISON : 2 marchés ; 2 fermes partenaires ; 1 restaurateur

PRODUITS : Légumes : asperges, tomates, courgettes, légumes d'été, potirons

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	Peugeot Partner 2012 Diesel 90 cv	VUL < 3,5t Diesel Euro 5
Organisation logistique	"Essaie de faire tournées mais clients souvent pris de court, donc pas toujours possible"	Marchés : trace directe Fermes : répartition 2/3 en trace directe et 1/3 en tournée Restaurateur : trace directe
Longueur de trajet	Adresses des points de livraison (sauf un)	Longueurs calculées avec Google Maps En l'absence d'adresse, prise en compte de la distance au centre-ville
Fréquence de livraison	"Hebdo marchés 2 - 3 fois / semaine autres fermes 1 - 2 fois semaine pour restaurateur durant saison asperges (2 mois)"	Marchés : 1 fois/semaine Fermes : 1 fois par semaine en tournée et 2 fois/semaine en trace directe Restaurateur : 13 fois/an
Livreur	"Employée pour marchés, chef d'exploitation pour fermes"	Marchés : employé agricole permanent fermes, restaurant : chef d'exploitation légumes et champignons

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

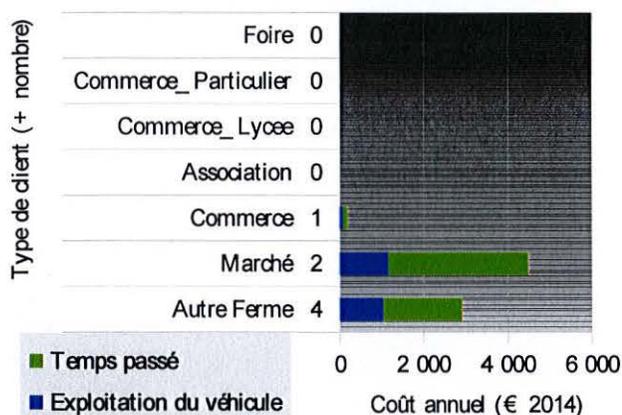
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	6 438	116	244	361
Tournée	1 541	37	24	61
Ensemble	7 979	154	268	422
Monétarisation € 2014	2 234 €	5 376 €		
	Coût exploitant annuel = 7 611 €			

## ORGANISATION :

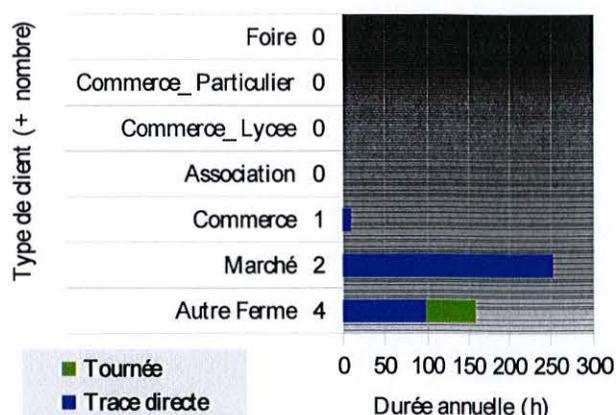
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	31	31	1,00
Tournée	32	16	2,00
Ensemble	32	27	1,19

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS					
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)	
Trace directe	1 620	26	3	483	225	4 005	12	0,03	0,03	4,12	
Tournée	388	6	1	116	54	958	3	0,01	0,01	0,99	
Ensemble	2 008	32	4	598	279	4 963	15	0,03	0,03	5,11	
Total	2,017 teq CO <sub>2</sub>					5,861 kg					
Monétarisation € 2014	68 €					22 €					
	Coût collectif annuel = 90 €										

## EXPLOITATION D02

ADRESSE : Waziers

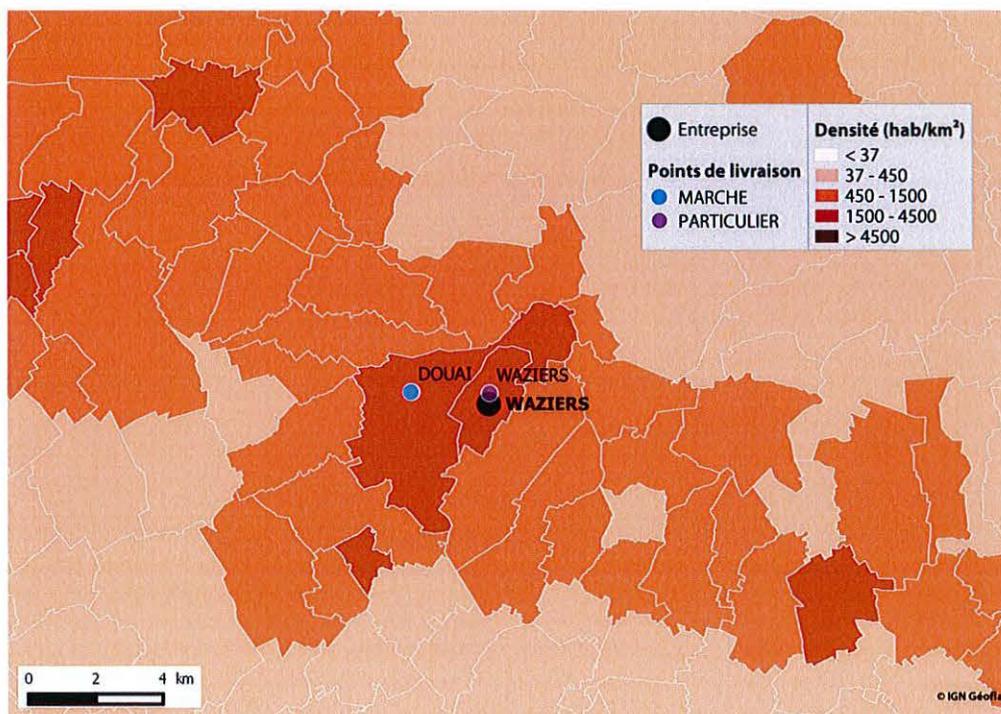
POINTS DE LIVRAISON : 2 marchés ; Particuliers

PRODUITS : Légumes d'été, légumes d'hiver

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	Citroën Jumper (2008, 7 cv, Diesel) Ford Transit Connect (2007, 7 cv, diesel)	VUL < 3,5t Diesel Euro 4
Organisation logistique	"Marchés en trace directe Mini-tournée : entre 5 et 15 points livrés par semaine"	Marchés : trace directe Particuliers : 10 points livrés en tournée
Longueur de trajet	Adresses des marchés Particuliers : "dans un rayon de 1 km"	Marchés : longueurs calculées avec Google Maps Particuliers : tournée de 8 km
Fréquence de livraison	"Marchés hebdo" "En été Jumper plus que plein, Ford à moitié pleine. En hiver Jumper pas plein"	Marché du Faubourg de Béthune : 1 fois/semaine pour le Jumper et le Transit Marché de la place St-Amé : 1 fois/semaine pour le Jumper, 10 fois/an pour le Transit Particuliers : 1 fois/semaine
Livreur	"Propre"	Marchés, particuliers : chef d'exploitation légumes et champignons

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

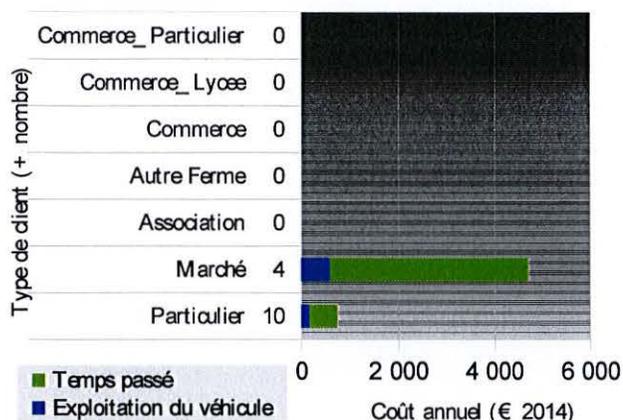
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	1 448	36	308	344
Tournée	384	10	40	50
Ensemble	1 832	46	348	394
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>775 €</b>	<b>4 722 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 5 497 €</b>			

## ORGANISATION :

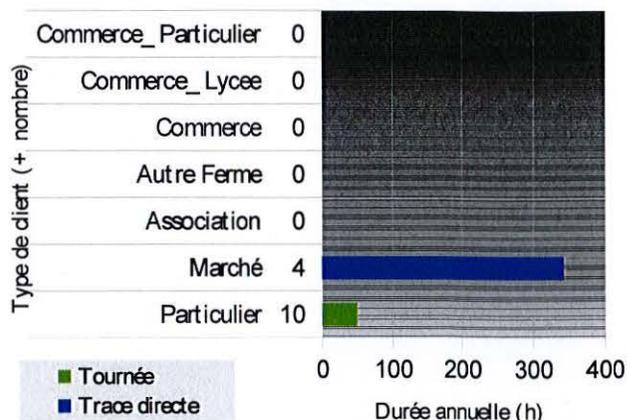
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	9	9	1,00
Tournée	8	1	10,00
Ensemble	9	3	3,14

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	364	13	2	543	51	1 204	2	0,01	0,01	0,93
Tournée	97	3	0	144	13	319	0	0,00	0,00	0,25
Ensemble	461	16	2	687	64	1 523	2	0,01	0,01	1,17
<b>Total</b>	<b>0,466 teq CO<sub>2</sub></b>					<b>2,277 kg</b>				
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>16 €</b>					<b>48 €</b>				
	<b>Coût collectif annuel = 64 €</b>									

### EXPLOITATION D03

ADRESSE : Sin-le-Noble

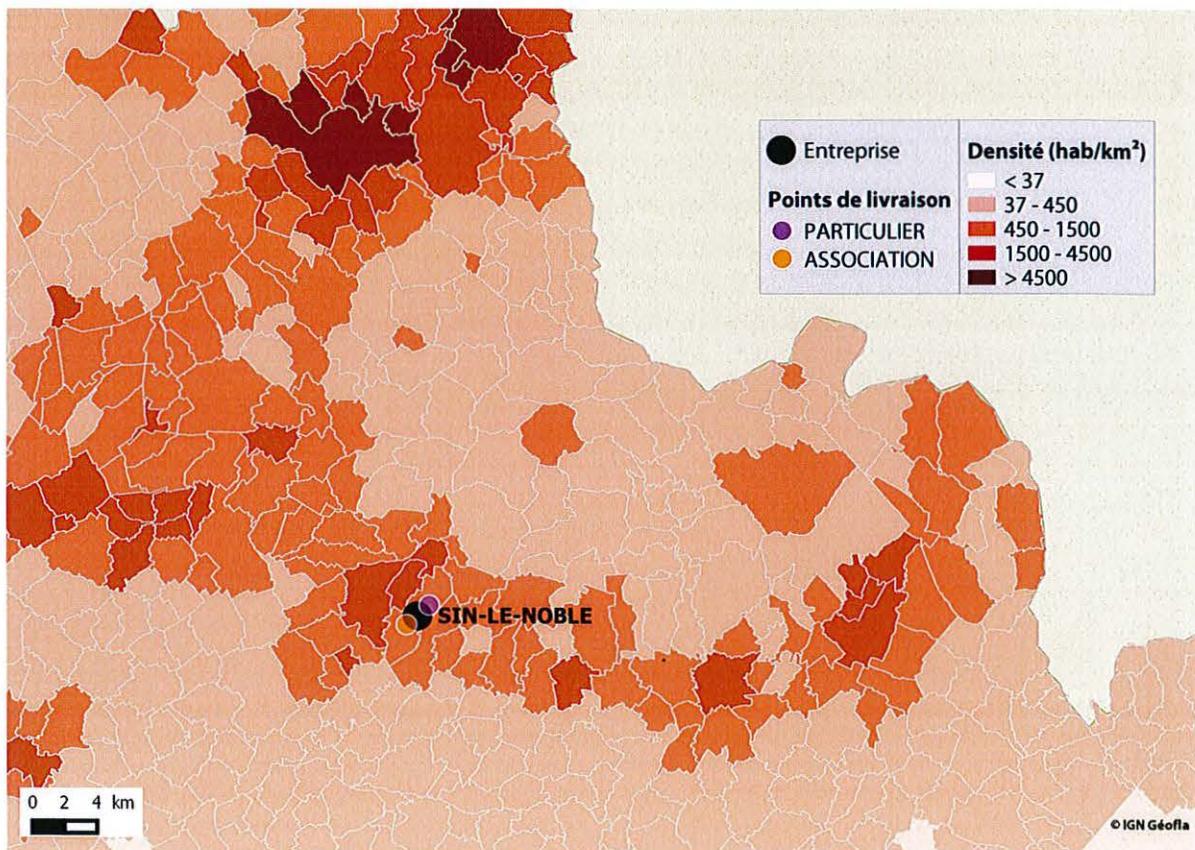
POINTS DE LIVRAISON : 1 association ; Particuliers

PRODUITS : Légumes d'été, légumes d'hiver

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	Renault Express	VUL < 3,5t Diesel Euro 2
Organisation logistique	"Trace directe pour appro hebdo asso, petite tournée pour certains clients asso" "5-6 clients âgés / semaine en moyenne"	Association : trace directe Particuliers : 5 points livrés en tournée
Longueur de trajet	Association et particuliers à Sin-le-Noble	Association : longueur de 3 km AR Particuliers : tournée de 5 km
Fréquence de livraison	"hebdo pour asso" "quasiment pas d'activité asso en aout"	Association : 48 fois/an Particuliers : 48 fois/an
Livreur	"Producteur pour asso"	Association, particuliers : chef d'exploitation légumes et champignons

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

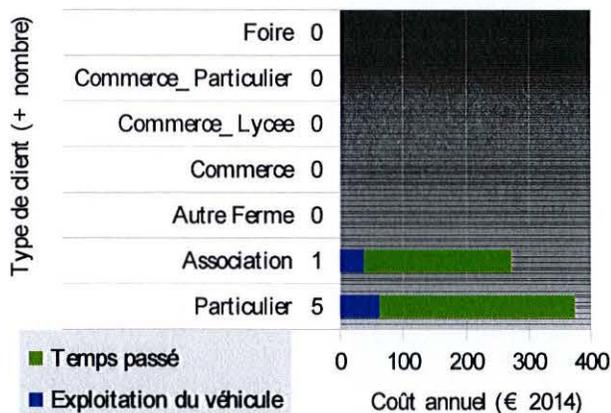
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	144	4	16	20
Tournée	240	6	20	26
Ensemble	384	10	36	46
Monétarisation € 2014	98 €	547 €		
	Coût exploitant annuel = 645 €			

## ORGANISATION :

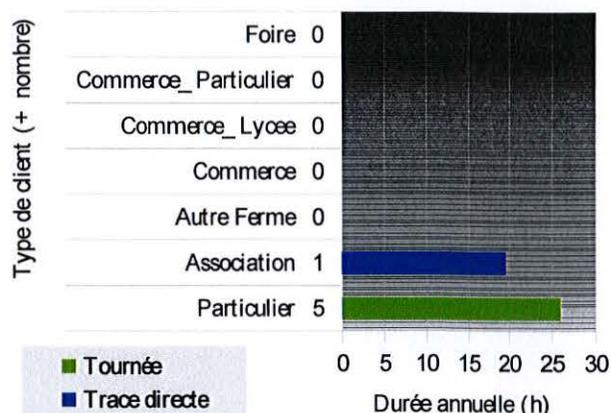
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	3	3	1,00
Tournée	5	1	5,00
Ensemble	4	1	3,00

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	36	1	1	83	21	176	0	0,00	0,00	0,09
Tournée	60	1	1	138	36	293	0	0,00	0,00	0,15
Ensemble	97	2	2	222	57	468	0	0,00	0,00	0,25
Total	0,097 teq CO <sub>2</sub>					0,748 kg				
Monétarisation € 2014	3 €					12 €				
	Coût collectif annuel = 15 €									

## EXPLOITATION D04

ADRESSE : Bugnicourt

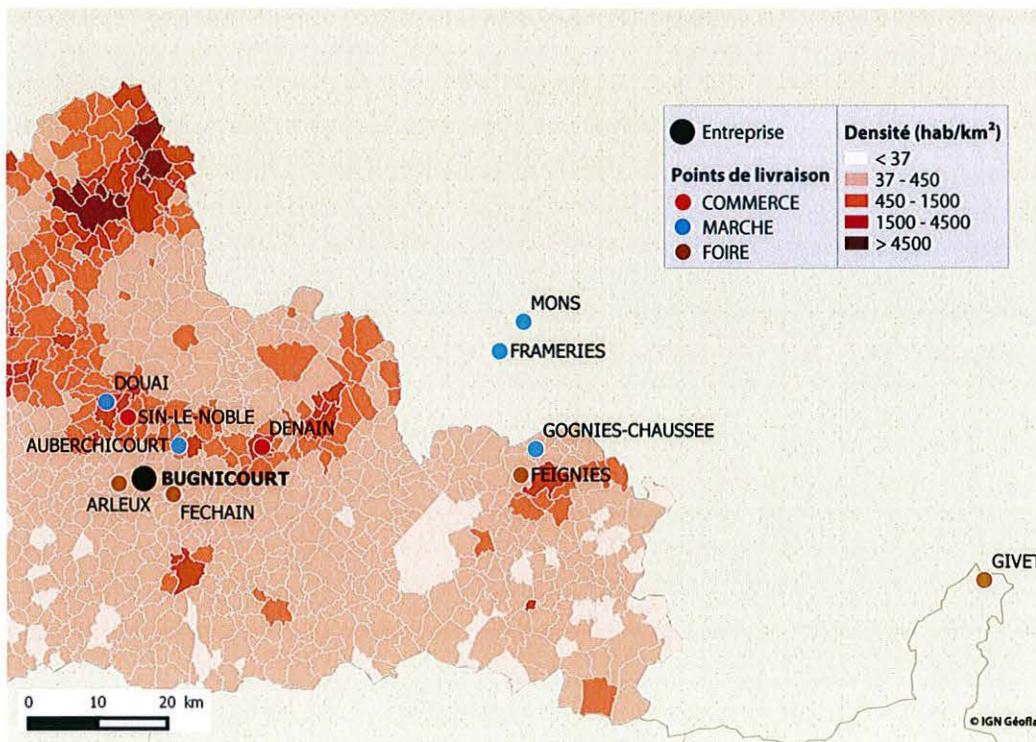
POINTS DE LIVRAISON : 5 marchés ; 2 commerces ; Foires

PRODUITS : Légumes, pommes de terre, ail, oignons, échalottes

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
<b>Véhicule</b>	"Renault Trafic, Iveco, Mercedes, 3 utilitaires de moins de 3,5t"	VUL < 3,5t Diesel Euro 4
<b>Organisation logistique</b>	"Trace directe pour les marchés et pdt le plus souvent"	Marchés, foires et revendeurs : trace directe
<b>Longueur de trajet</b>	Commune précisée pour les marchés, les revendeurs et quelques foires ("jusque dans les Ardennes")	Marchés et revendeurs : longueurs calculées avec Google Maps (distance au centre-ville) Foires : longueur moyenne de 100 km AR
<b>Fréquence de livraison</b>	"Hebdo pour marchés", hebdo pour revendeurs pdt, marchés et foires sur 20 semaines, pommes de terre vendues sur plus longue période, pour pommes de terre, livraisons jusqu'à 20 tonnes / jour"	Marchés : 20 fois/an Revendeurs : 2 AR/semaine sur 40 semaines = 80 fois/an Foires : 20 fois/an
<b>Livreur</b>	"Producteur"	Marchés, foires et revendeurs : chef d'exploitation légumes et champignons

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

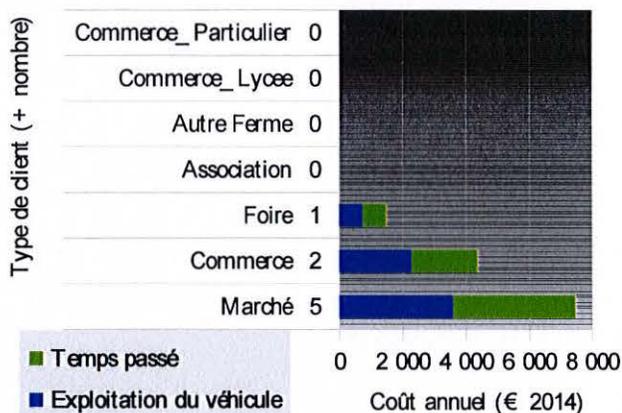
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
T race directe	17 888	270	293	564
T ournée	0	0	0	0
Ensemble	17 888	270	293	564
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>6 583 €</b>	<b>6 759 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 13 342 €</b>			

## ORGANISATION :

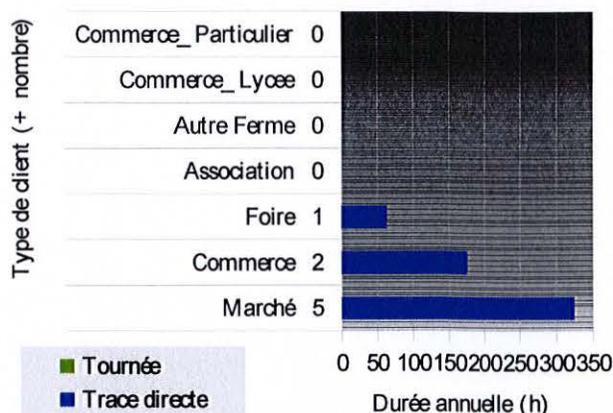
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
T race directe	64	64	1,00
T ournée	NC	NC	NC
Ensemble	64	64	1,00

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES			POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
T race directe	4 501	161	9	6 708	626	14 865	21	0,07	0,07	11,45
T ournée	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Ensemble	4 501	161	9	6 708	626	14 865	21	0,07	0,07	11,45
<b>Total</b>	<b>4,549 teq CO<sub>2</sub></b>			<b>22,232 kg</b>						
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>154 €</b>			<b>162 €</b>						
	<b>Coût collectif annuel = 316 €</b>									

## EXPLOITATION D05

ADRESSE : Fressain

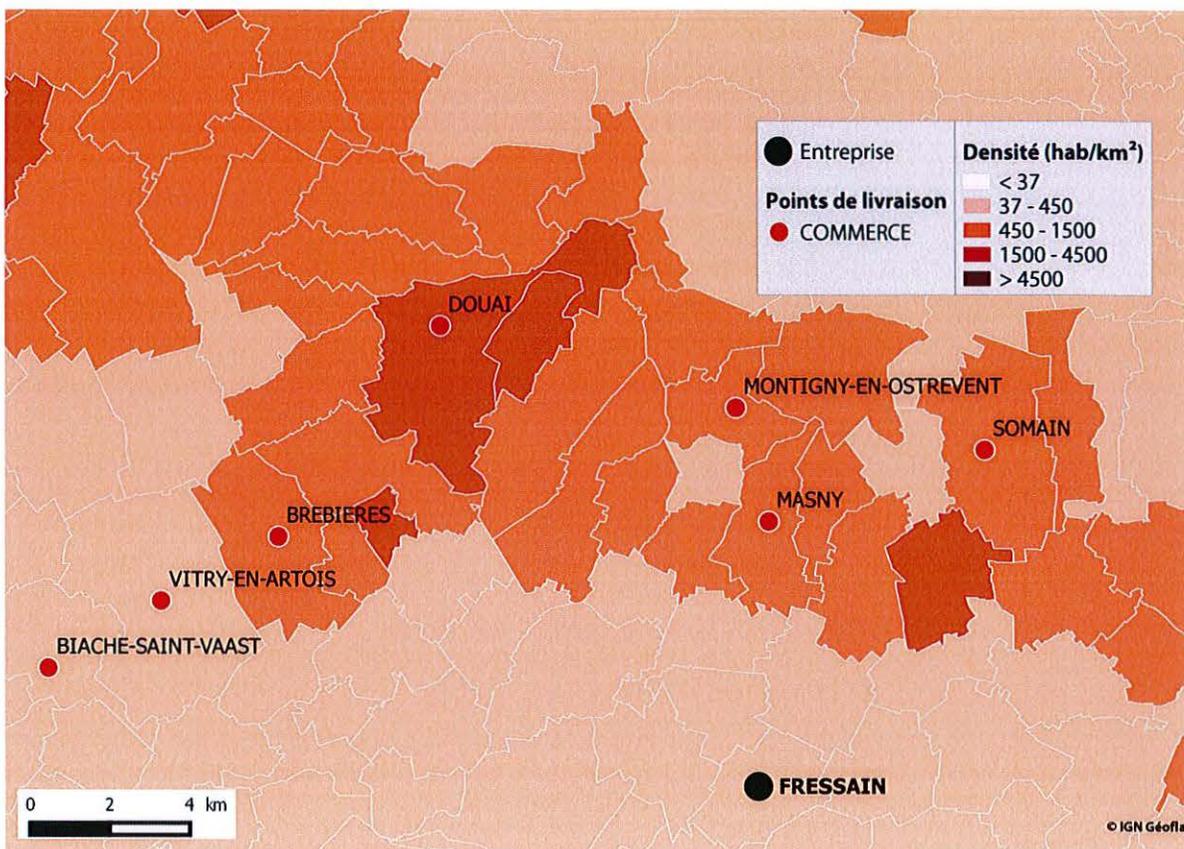
POINTS DE LIVRAISON : 7 commerces ; Particuliers

PRODUITS : Fraises, légumes

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	"Renault Master (châssis long ) ou Mercedes Vito plus petit"	VUL < 3,5t Diesel Euro 4
Organisation logistique	"Trace directe"	Trace directe
Longueur de trajet	Commune précisée pour les revendeurs	Longueurs calculées avec Google Maps (distance au centre-ville)
Fréquence de livraison	"Hebdo, bi-hebdo en général pour revendeurs de fraises"	Revendeurs : 70 fois/an
Livreur	"Producteur"	Commerces, particuliers : chef d'exploitation légumes et champignons

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

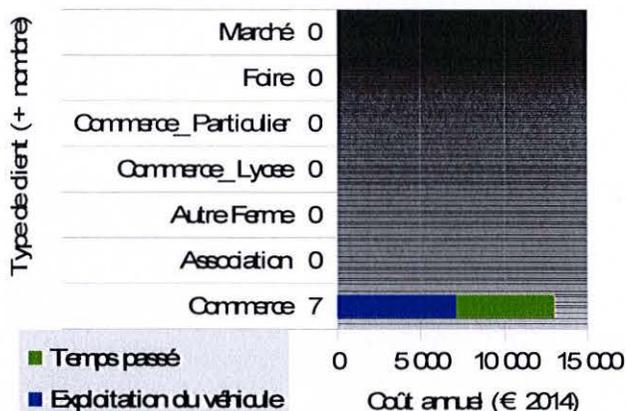
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
T race directe	16 030	331	163	494
Tournée	0	0	0	0
Ensemble	16 030	331	163	494
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>7 117 €</b>	<b>5 929 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 13 046 €</b>			

## ORGANISATION :

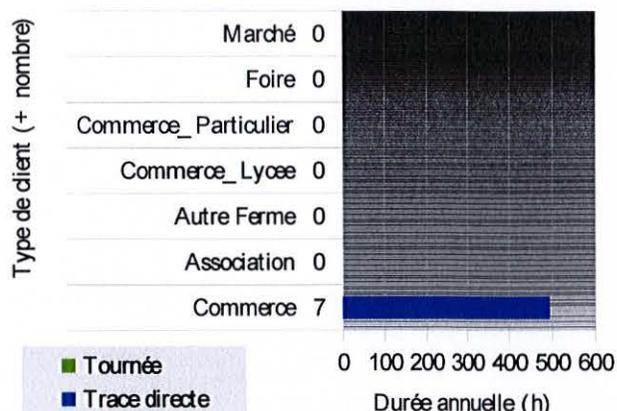
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
T race directe	33	33	1,00
Tournée	NC	NC	NC
Ensemble	33	33	1,00

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
T race directe	4 033	144	12	6 011	561	13 321	19	0,07	0,07	10,26
Tournée	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Ensemble	4 033	144	12	6 011	561	13 321	19	0,07	0,07	10,26
<b>Total</b>	<b>4,076 teq CO<sub>2</sub></b>					<b>19,923 kg</b>				
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>138 €</b>					<b>126 €</b>				
	<b>Coût collectif annuel = 264 €</b>									

## EXPLOITATION D06

ADRESSE : Raimbeaucourt

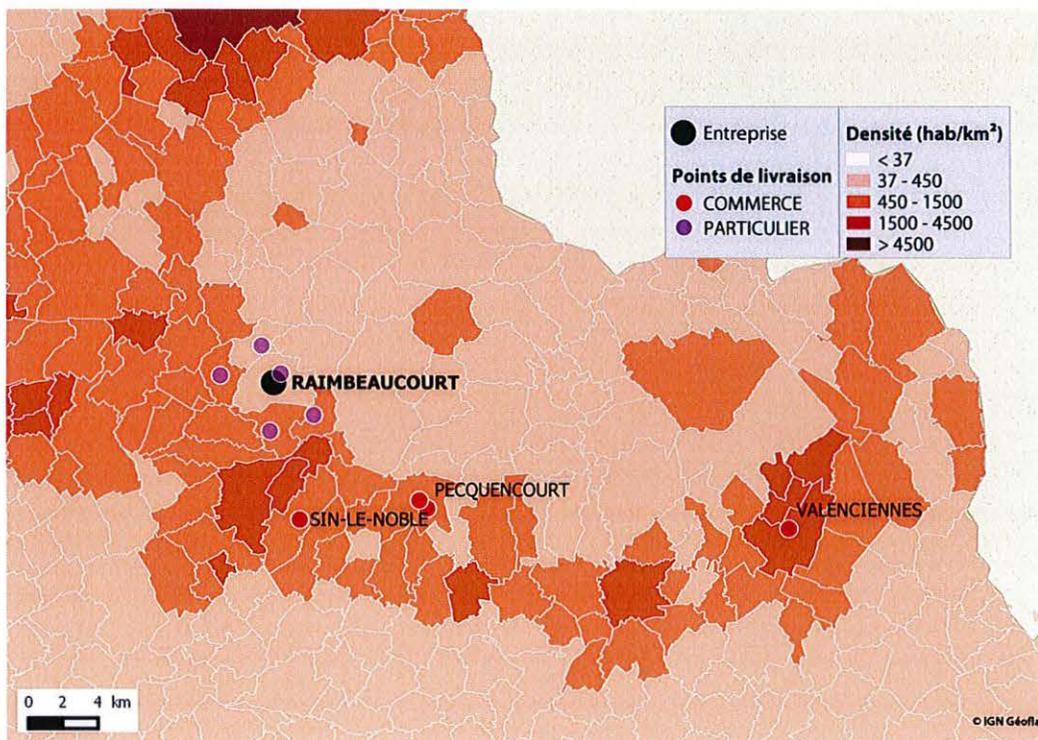
POINTS DE LIVRAISON : 2 restaurateurs ; 3 commerces ; Particuliers

PRODUITS : Viande, asperges, pommes de terre

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	"VUL 3,5 t max"	VUL < 3,5t Diesel Euro 4
Organisation logistique	"Plutôt trace directe pour les pdt, pour asperges essaie de livrer deux-trois clients et pour la viande essaie de livrer trois-quatre personnes"	Viande : 4 points livrés en tournée Asperges : 3 points livrés en tournée Pommes de terre : trace directe
Longueur de trajet	Viande : "communes limitrophes" Asperges : commune précisée pour certains revendeurs et restaurateurs (Pecquencourt, Valenciennes) Pommes de terre : commune précisée	Viande : longueur moyenne de 10 km AR Asperges : longueur moyenne de 40 km AR Pommes de terre : longueurs calculées avec Google Maps (distance au centre-ville)
Fréquence de livraison	Viande : "1 fois / mois" Asperges : "tous les deux jours, charge de travail environ 50% producteur - 50% clients, pleine production de mi-avril à mi-juin" Pommes de terre : "1 distributeur livré toutes semaines, l'autre 2 fois / semaine, activité d'hiver, assez linéaire"	Viande : 1 fois/mois Asperges : 30 fois/an Pommes de terre : 40 fois/an pour Sin-le-Noble, 80 fois/an pour Pecquencourt
Livreur	"producteur"	Chef d'exploitation polyculture polyélevage

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



Type de livraison	GES			POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	940	34	3	1 401	131	3 105	4	0,02	0,02	2,39
Tournée	332	12	1	495	46	1 097	2	0,01	0,01	0,84
Ensemble	1 272	46	4	1 896	177	4 202	6	0,02	0,02	3,24
Total	1,286 teq CO <sub>2</sub>			6,284 kg						
Monétarisation € 2014	43 €			48 €						
Coût collectif annuel = 92 €										

### EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

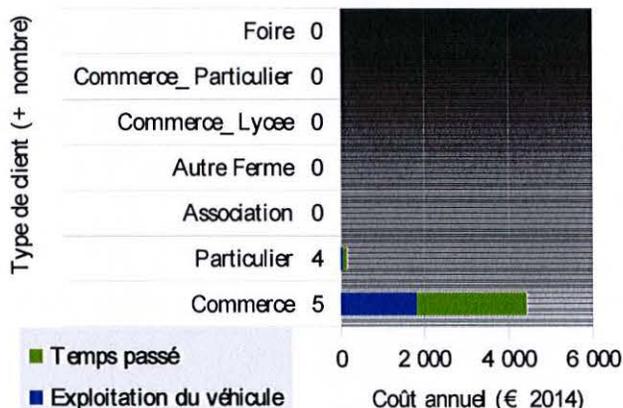
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE	TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	3 736	79	40	119
Tournée	1 320	33	27	60
Ensemble	5 056	112	67	179
Monétarisation € 2014	1 861 €	2 723 €		
Coût exploitant annuel = 4 584 €				

### ORGANISATION :

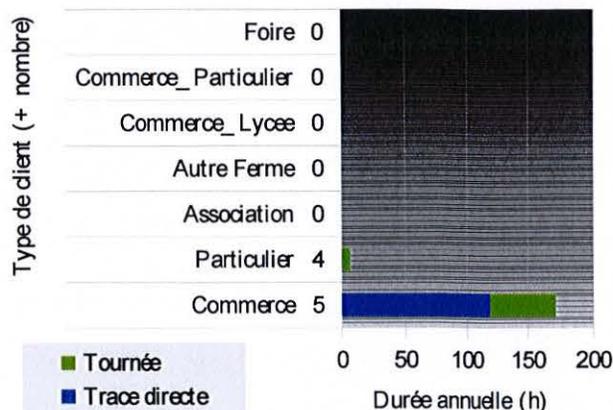
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	31	31	1,00
Tournée	31	10	3,29
Ensemble	31	20	1,59

### PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré



### ÉMISSIONS ANNUELLES :

## EXPLOITATION D07

ADRESSE : Brunémont

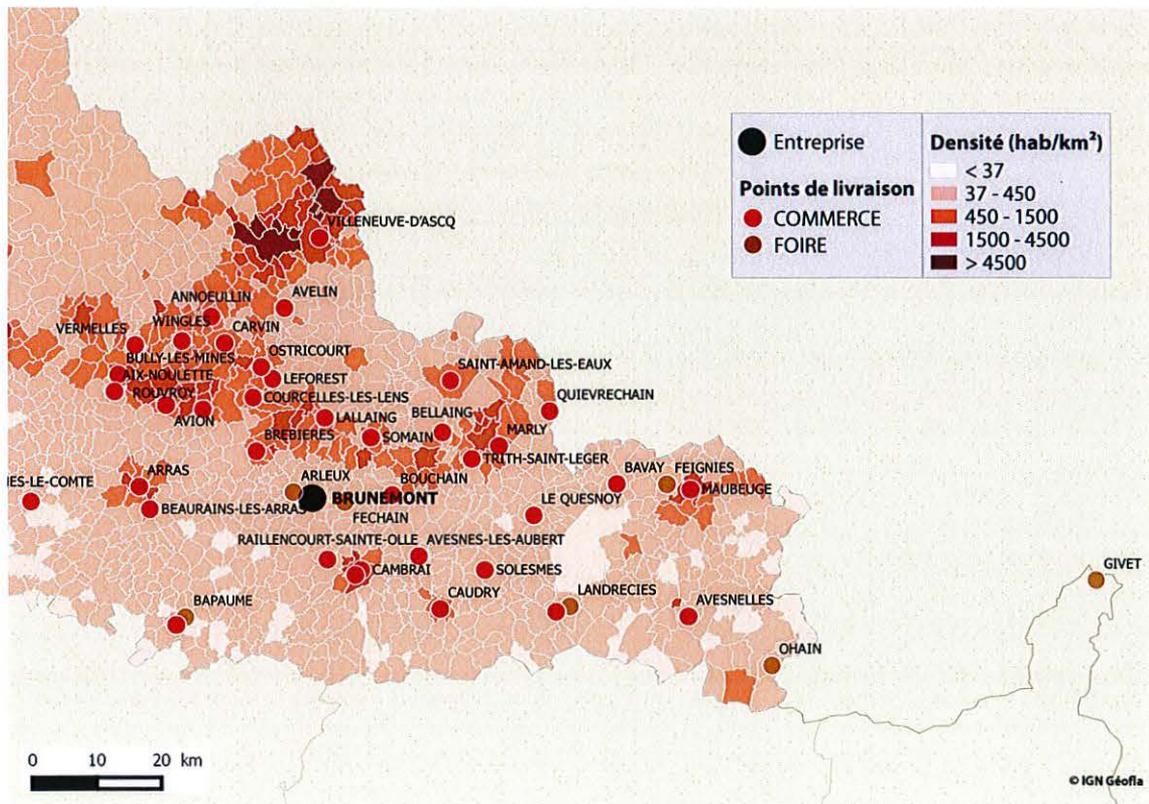
POINTS DE LIVRAISON : Foires ; Commerces

PRODUITS : Ail, oignons, échalottes

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
<b>Véhicule</b>	"Porteur Iveco, 7.5 Tonnes PTAC, mise en circulation 2005, 10 CV, diesel" "Master mais qui est très rarement utilisé pour les livraisons"	PL ≤ 7,5t Diesel Euro 3 Master pas pris en compte
<b>Organisation logistique</b>	Détail des tournées pour les commerces	Foires : trace directe Commerces : 4 tournées/semaine
<b>Longueur de trajet</b>	Commune des foires et adresse des commerces	Longueurs calculées avec Google Maps
<b>Fréquence de livraison</b>	Détail des tournées et des foires	Foires : 1 fois/an par foire Commerces : 4 tournées/semaine
<b>Livreur</b>	"Transport effectué par frère de la personne interrogée, salaire équivalent ouvrier agricole"	Foires, commerces : employé agricole permanent

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

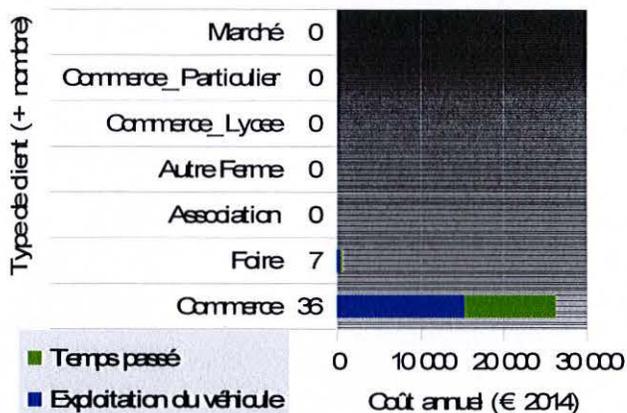
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	848	10	14	24
Tournée	34 224	403	432	835
Ensemble	35 072	413	446	859
Monétarisation € 2014	15 572 €	11 372 €		
	Coût exploitant annuel = 26 944 €			

## ORGANISATION :

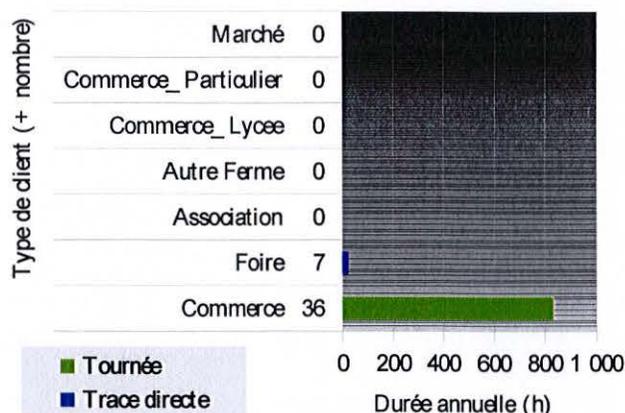
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	121	121	1,00
Tournée	178	20	9,00
Ensemble	176	20	8,72

## PAR TYPE DE CLIENT :

### Coût exploitant par type de point livré



### Temps passé par type de point livré



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	269	3	37	495	97	2 229	2	0,00	0,00	0,68
Tournée	10 870	103	1 334	19 987	3 936	90 009	99	0,19	0,19	27,65
Ensemble	11 140	105	1 371	20 482	4 033	92 238	102	0,19	0,19	28,34
Total	11,205 teq CO <sub>2</sub>					116,884 kg				
Monétarisation € 2014	378 €					3 422 €				
	Coût collectif annuel = 3 801 €									

## EXPLOITATION D08

ADRESSE : Douai (avant septembre 2014 : Flines-lez-Râches)

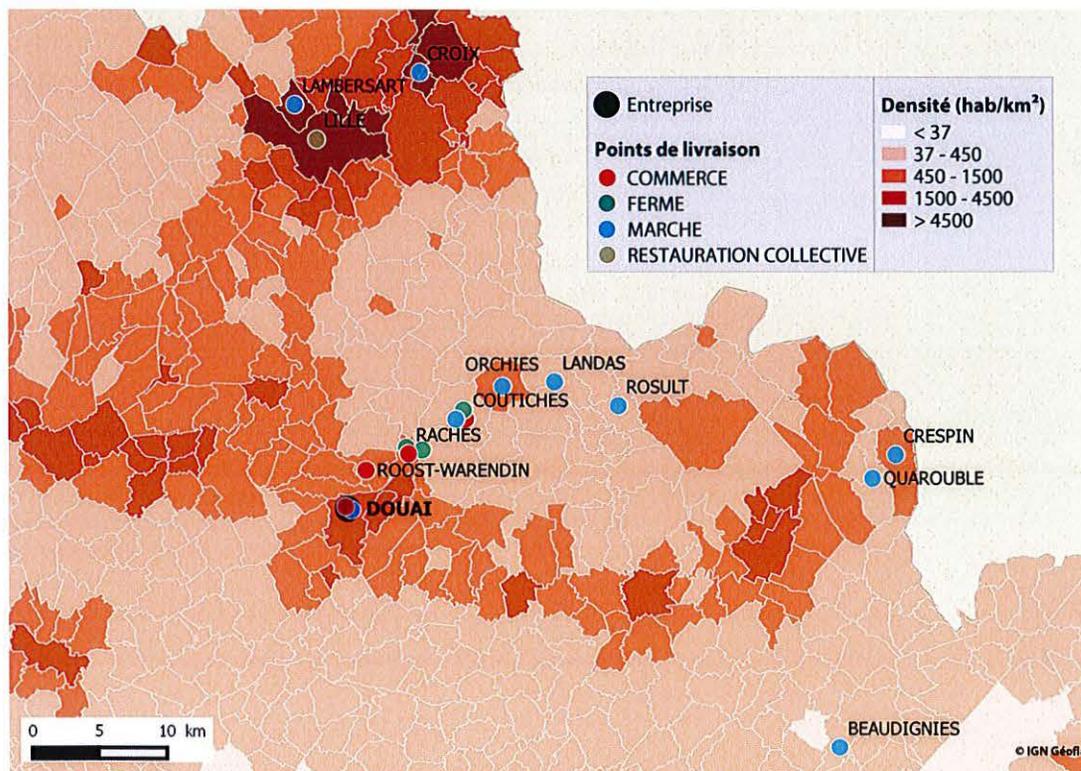
POINTS DE LIVRAISON : 9 commerces ; 4 marchés (dont 1 itinérant) ; 1 lycée ; Fermes (approvisionnement pour vente directe à la ferme)

PRODUITS : Produits laitiers + viande et volaille en approvisionnement pour vente directe à la ferme

### HYPOTHÈSES :

Type de donnée	Informations recueillies	Hypothèses retenues
Véhicule	"Véhicule frigo, Fiat moins de 3,5 t"	VUL < 3,5t Diesel Euro 4
Organisation logistique	"Trace directe pour le lycée car autres points livrés le jeudi après-midi, en tournée"	Commerces : 9 points livrés en tournée Lycée, marchés, approvisionnements : trace directe
Longueur de trajet	Commune précisée pour les commerces, les approvisionnements et les marchés Adresse précisée pour le lycée	Longueurs calculées avec Google Maps
Fréquence de livraison	"Hebdo pour presque tous les revendeurs (sinon bi-mensuel), mensuel pour lycée, pas de yaourts en été pour lycée, 3 marchés hebdo, Mensuel pour marché parc, appro hebdo, certains collectés par eux d'autres amenés par producteurs"	Commerces : 1 fois/semaine Lycée : 10 fois/an Marchés : 1 fois/semaine pour les marchés fixes, 1 fois/an pour chaque étape du marché itinérant Approvisionnements : 1 fois/mois uniquement pour Coutiches, chèvrerie et Râches (choix arbitraire)
Livreur	"Propre, agricultrice + autre personne (époux)"	Chef d'exploitation polyculture polyélevage

### LOCALISATION DE L'ENTREPRISE ET DES POINTS DE LIVRAISON :



## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

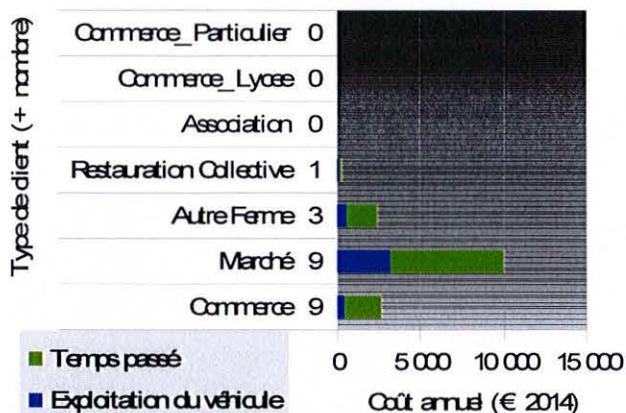
Type de livraison	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
Trace directe	13 846	192	385	577
Tournée	1 522	38	108	146
Ensemble	15 368	230	493	723
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>4 303 €</b>	<b>11 024 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 15 327 €</b>			

## ORGANISATION :

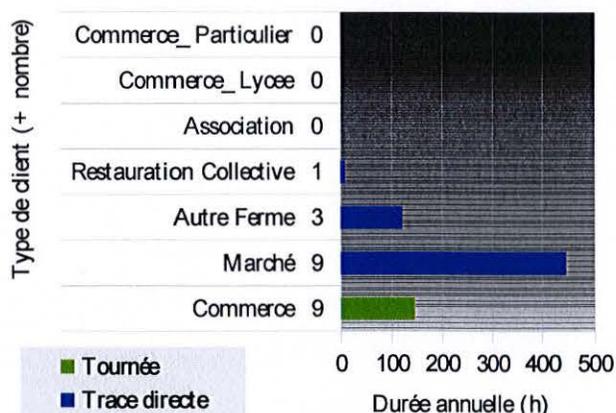
Type de livraison	Kilométrage moyen par trajet	Kilométrage moyen par point livré	Nombre moyen de points livrés par trajet
Trace directe	45	45	1,00
Tournée	32	4	9,00
Ensemble	43	21	2,08

## PAR TYPE DE CLIENT :

Coût exploitant par type de point livré



Temps passé par type de point livré

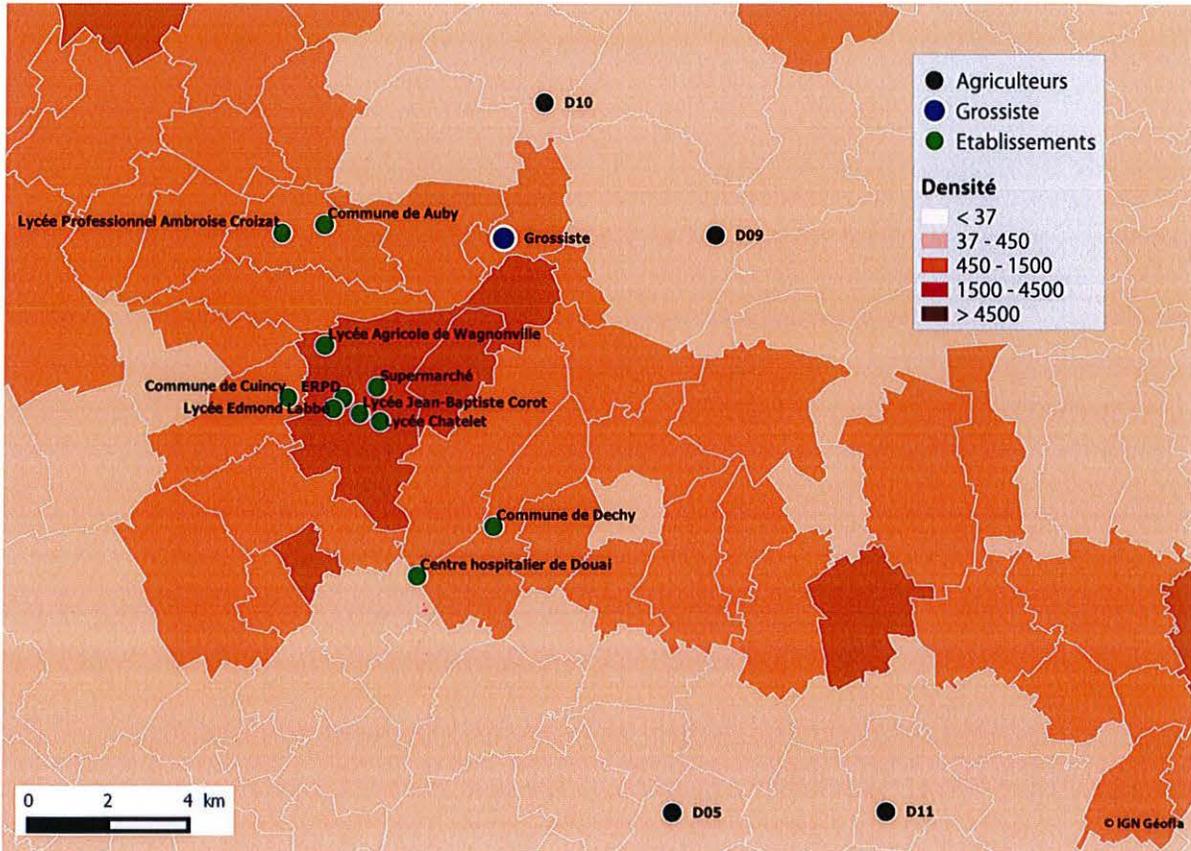


## ÉMISSIONS ANNUELLES :

Type de livraison	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
Trace directe	3 484	125	8	5 192	485	11 506	17	0,06	0,06	8,86
Tournée	383	14	1	571	53	1 264	2	0,01	0,01	0,97
Ensemble	3 867	138	9	5 763	538	12 771	18	0,06	0,06	9,84
<b>Total</b>	<b>3,908 teq CO<sub>2</sub></b>					<b>19,100 kg</b>				
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>132 €</b>					<b>295 €</b>				
	<b>Coût collectif annuel = 427 €</b>									

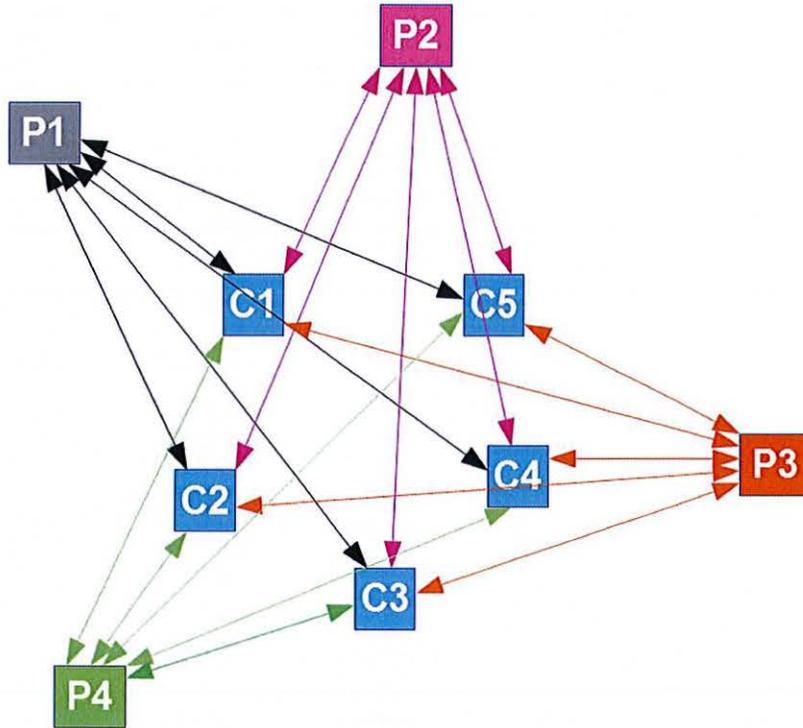
**ANNEXE 9 : Fiches d'évaluation des quatre scénarios  
d'approvisionnement de la restauration collective dans le Douaisis**

## LOCALISATION DES PRODUCTEURS ET DES POINTS DE LIVRAISON :



La carte de localisation des producteurs et des points de livraison, ci-dessus, est identique pour chacun des quatre scénarios.

Scénario 0 : Trace directe pour chaque agriculteur et chaque établissement



**HYPOTHÈSES :**

Entreprise	Produit	Véhicule / livreur	Fréquence
<b>D09</b>	Oignons, échalotes	VP diesel 1,4-2,0   Euro 5 Chef d'exploitation légumes et champignons	Voir les répartitions annuelles
<b>D10</b>	Endives	VP essence 0,8-1,4   Euro 3 Chef d'exploitation légumes et champignons	Voir les répartitions annuelles
<b>D05</b>	Fraises Pommes de terre	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chef d'exploitation légumes et champignons	Voir les répartitions annuelles
<b>D11</b>	Pommes	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chef d'exploitation arboriculture fruitière et autres cultures permanentes	Voir les répartitions annuelles

## ÉMISSIONS ANNUELLES :

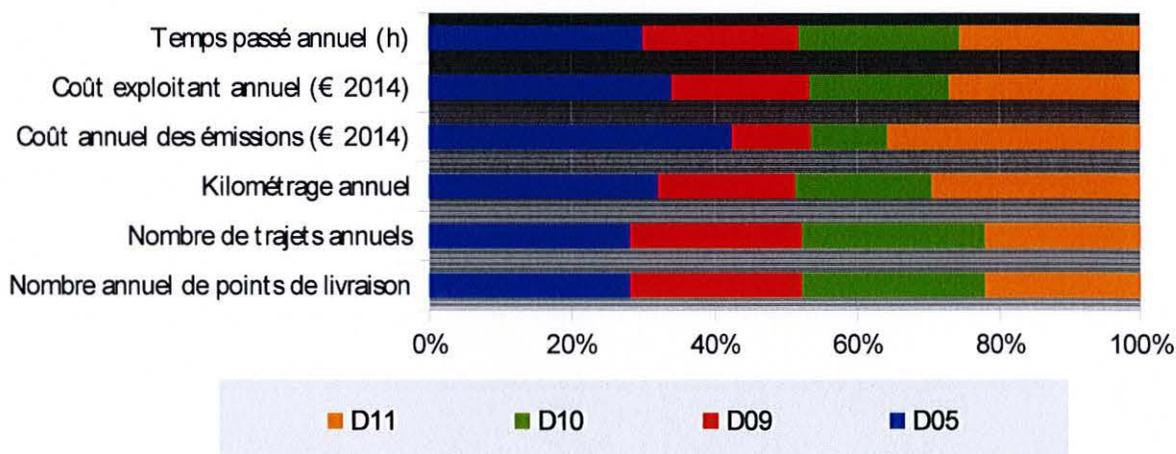
	GES			POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
	3 250	98	106	9 244	585	9 455	111	0,14	13,23	243,77
<b>Total</b>	<b>3,282 teq CO<sub>2</sub></b>			<b>19,653 kg</b>						
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>111 €</b>			<b>110 €</b>						
<b>Coût collectif annuel = 220 €</b>										

## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

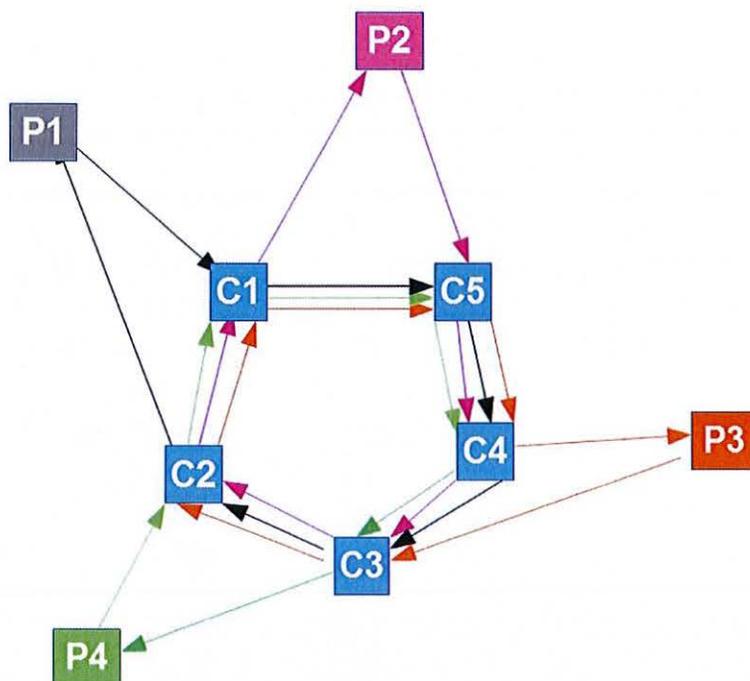
	EXPLOITATION DU VÉHICULE	TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	14 607	303	148	451
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>4 369 €</b>	<b>5 481 €</b>		
<b>Coût exploitant annuel = 9 850 €</b>				

## PAR PRODUCTEUR :

Entreprise	Nombre annuel de points de livraison	Nombre de trajets annuels	Kilométrage annuel	Coût annuel des émissions (€ 2014)	Coût exploitant annuel (€ 2014)	Temps passé annuel (h)
D05	125	125	4 695	94	3 352	135
D09	107	107	2 823	25	1 909	99
D10	113	113	2 780	24	1 927	101
D11	98	98	4 309	79	2 662	115
<b>ENSEMBLE</b>	<b>443</b>	<b>443</b>	<b>14 607</b>	<b>220</b>	<b>9 850</b>	<b>451</b>



**Scénario 1: Tournées par chaque agriculteur pour livrer les établissements de restauration collective**



**HYPOTHÈSES :**

Entreprise	Produit	Véhicule / livreur	Fréquence
D09	Oignons, échalotes	VP diesel 1,4-2,0 l Euro 5 Chef d'exploitation légumes et champignons	1 trace directe 15 fois/an 1 tournée de 3 pts 6 fois/an 1 tournée de 5 pts 2 fois/an 1 tournée de 8 pts 8 fois/an
D10	Endives	VP essence 0,8-1,4 l Euro 3 Chef d'exploitation légumes et champignons	1 tournée de 5 pts 7 fois/an 1 tournée de 8 pts 4 fois/an 1 tournée de 9 pts 4 fois/an 1 tournée de 10 pts 1 fois/an
D05	Fraises Pommes de terre	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chef d'exploitation légumes et champignons	Fraises : 1 tournée de 3 pts 2 fois/an 1 tournée de 4 pts 1 fois/an 1 tournée de 8 pts 1 fois/an Pdt : 1 tournée de 2 pts 3 fois/an 1 tournée de 3 pts 20 fois/an 1 tournée de 4 pts 5 fois/an 1 tournée de 7 pts 3 fois/an
D11	Pommes	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chef d'exploitation arboriculture fruitière et autres cultures permanentes	1 tournée de 3 pts 19 fois/an 1 tournée de 4 pts 5 fois/an 1 tournée de 7 pts 3 fois/an

## EMISSIONS ANNUELLES :

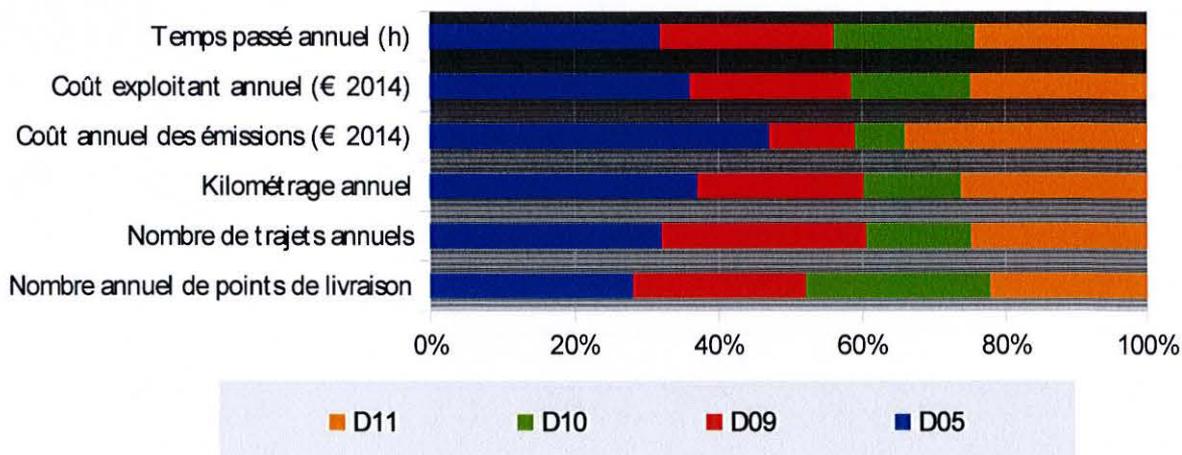
	GES			POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
	1 033	32	17	2 440	167	3 139	27	0,04	3,75	56,54
<b>Total</b>	<b>1,043 teq CO<sub>2</sub></b>			<b>5,833 kg</b>						
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>35 €</b>			<b>43 €</b>						
	<b>Coût collectif annuel = 78 €</b>									

## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

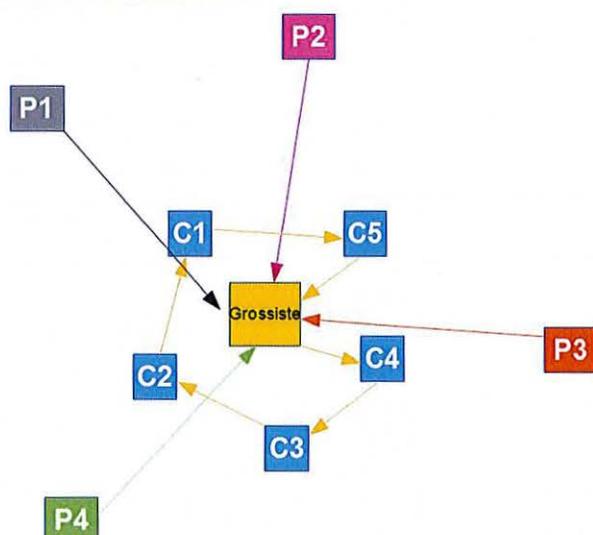
	EXPLOITATION DU VÉHICULE	TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	4 621	112	112	224
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>1 404 €</b>	<b>2 716 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 4 120 €</b>			

## PAR PRODUCTEUR :

Entreprise	Nombre annuel de points de livraison	Nombre de trajets annuels	Kilométrage annuel	Coût annuel des émissions (€ 2014)	Coût exploitant annuel (€ 2014)	Temps passé annuel (h)
D05	125	35	1 716	37	1 489	71
D09	107	31	1 068	9	923	54
D10	113	16	628	5	688	44
D11	98	27	1 209	26	1 020	54
<b>ENSEMBLE</b>	<b>443</b>	<b>109</b>	<b>4 621</b>	<b>78</b>	<b>4 120</b>	<b>224</b>



**Scénario 2 : Livraison du grossiste en trace directe par chaque agriculteur + tournées du grossiste pour livrer les établissements**



P1, P2, P3 et P4 livrent régulièrement le Grossiste et ce dernier livre en tournées spécifiques les clients.

**HYPOTHÈSES :**

Entreprise	Produit	Véhicule / livreur	Fréquence
<b>D09</b>	Oignons, échalotes	VP diesel 1,4-2,0   Euro 5 Chef d'exploitation légumes et champignons	1 trace directe 8 fois/an
<b>D10</b>	Endives	VP essence 0,8-1,4   Euro 3 Chef d'exploitation légumes et champignons	1 trace directe 16 fois/an
<b>D05</b>	Fraises Pommes de terre	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chef d'exploitation légumes et champignons	Fraises : 1 trace directe 4 fois/an Pdt : 1 trace directe 9 fois/an
<b>D11</b>	Pommes	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chef d'exploitation arboriculture fruitière et autres cultures permanentes	1 trace directe 8 fois/an
<b>G15 (grossiste)</b>	Tous	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chauffeur livreur intérimaire	1 tournée de 11 pts 7 fois/an 1 tournée de 10 pts 1 fois/an 3 tournées de 9 pts (3 fois/an, 1 fois/an, 1 fois/an) 1 tournée de 8 pts 5 fois/an 2 tournées de 7 pts (1 fois/an, 2 fois/an) 1 tournée de 6 pts 2 fois/an 1 tournée de 5 pts 6 fois/an 2 tournées de 4 pts (1 fois/an, 1 fois/an) 2 tournées de 3 pts (2 fois/an, 2 fois/an)

## ÉMISSIONS ANNUELLES :

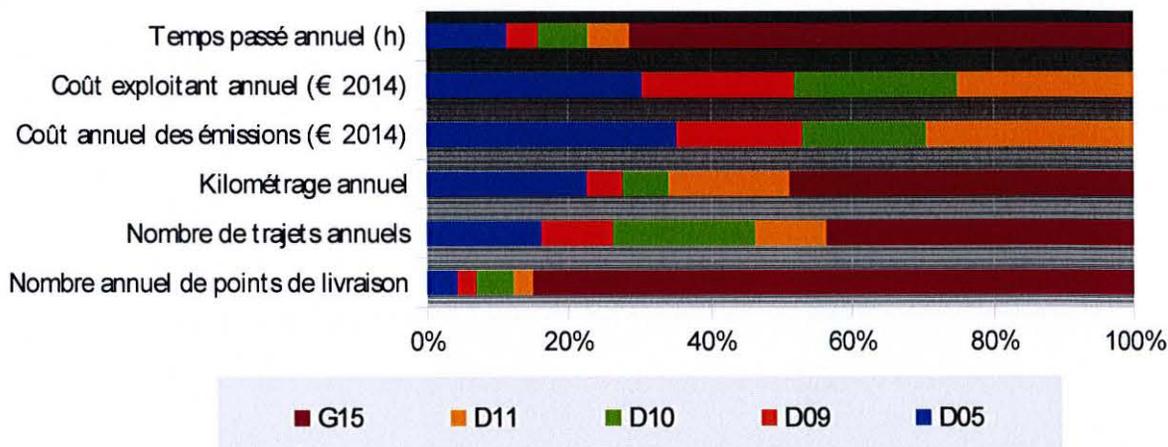
	GES			POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
	596	20	15	1 151	91	1 894	8	0,01	1,80	15,80
<b>Total</b>	<b>0,603 teq CO<sub>2</sub></b>			<b>3,161 kg</b>						
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>20 €</b>			<b>30 €</b>						
	<b>Coût collectif annuel = 51 €</b>									

## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

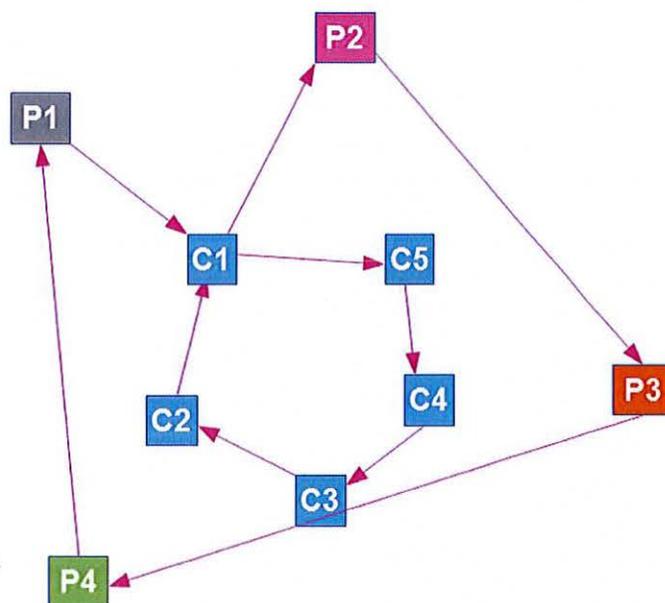
	EXPLOITATION DU VÉHICULE	TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	2 454	53	79	131
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>835 €</b>	<b>2 331 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 3 165 €</b>			

## PAR PRODUCTEUR :

Entreprise	Nombre annuel de points de livraison	Nombre de trajets annuels	Kilométrage annuel	Coût annuel des émissions (€ 2014)	Coût exploitant annuel (€ 2014)	Temps passé annuel (h)
D05	13	13	556	18	964	15
D09	8	8	122	9	678	6
D10	16	16	160	9	732	9
D11	8	8	418	15	791	8
G15	255	35	1 198	réparti entre les producteurs	réparti entre les producteurs	94
<b>ENSEMBLE</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>2 454</b>	<b>51</b>	<b>3 165</b>	<b>131</b>



Scénario 3 : Un des agriculteurs (D05) assure la ramasse auprès des autres producteurs et livre les clients



P2 commence par effectuer la ramasse en P3, P4 et P1, puis livre en tournée.

**HYPOTHÈSES :**

Entreprise	Produit	Véhicule / livreur	Fréquence
D05	Tous	VUL < 3,5t diesel Euro 4 Chef d'exploitation légumes et champignons	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seul : 2 tournées de 3 pts (2 fois/an, 2 fois/an)</li> <li>- Avec ramasse D09 : 1 tournée de 9 pts 1 fois/an 1 tournée de 7 pts 1 fois/an 2 tournées de 4 pts (1 fois/an, 1 fois/an)</li> <li>- Avec ramasse D09+D10 : 1 tournée de 11 pts 2 fois/an 2 tournées de 10 pts 1 fois/an 1 tournée de 6 pts 2 fois/an 1 tournée de 5 pts 6 fois/an</li> <li>- Avec ramasse D09+D10+D11 : 1 tournée de 11 pts 5 fois/an 1 tournée de 9 pts 4 fois/an 1 tournée de 8 pts 5 fois/an 1 tournée de 7 pts 2 fois/an</li> </ul>

## ÉMISSIONS ANNUELLES :

	GES			POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
	626	22	2	933	87	2 067	3	0,01	1,59	2,74
<b>Total</b>	<b>0,633 teq CO<sub>2</sub></b>			<b>3,094 kg</b>						
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>21 €</b>			<b>33 €</b>						
	<b>Coût collectif annuel = 54 €</b>									

## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

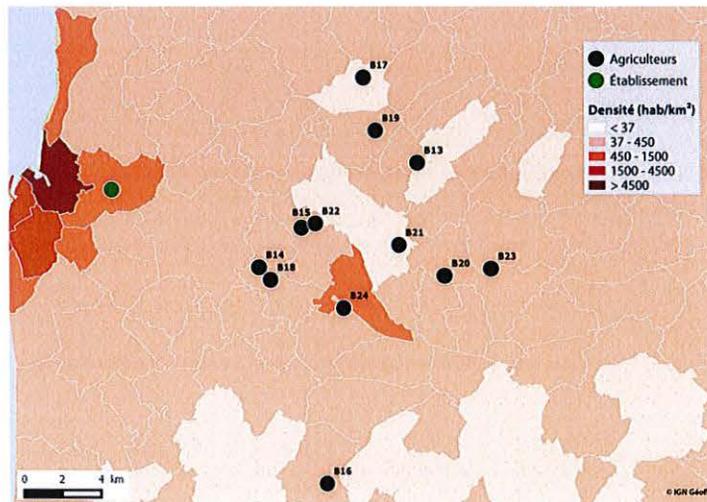
	EXPLOITATION DU VÉHICULE	TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	2 487	62	82	144
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>915 €</b>	<b>1 726 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 2 642 €</b>			

**ANNEXE 10 : Fiche d'évaluation de l'approvisionnement du point de  
vente collectif « Vert de Terre » dans le Boulonnais**

## HYPOTHÈSES :

Producteur	Produit	Véhicule / livreur	Organisation	Fréquence
B13	Mouton, agneau	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type fourgonnette Chef d'exploitation bovins viande	Trace directe	36 fois/an
B14	Œufs, bœuf, volaille, fruits	VUL < 3,5t diesel Euro 3 type fourgonnette Chef d'exploitation polyculture poly-élevage	Trace directe	114 fois/an
B15	Viande, produits de boulangerie	VUL < 3,5t diesel Euro 3 type fourgonnette Chef d'exploitation bovins viande	Trace directe	192 fois/an
B16	Confiture, glace, bœuf, produits laitiers	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type fourgonnette Chef d'exploitation bovins mixte	Trace directe Tournée	48 fois/an 48 fois/an
B17	Viande bovine	VUL < 3,5t diesel Euro 3 type fourgonnette Chef d'exploitation bovins viande	Trace directe	12 fois/an
B18	Produits laitiers, pâtisserie	VP 1.4-2.0l diesel Euro 5 Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe	144 fois/an
B19	Volaille	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type fourgonnette Chef d'exploitation volaille	Trace directe	48 fois/an
B20	Escargots	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgon Chef d'exploitation polyculture poly-élevage	Trace directe Tournée	9 fois/an 10 fois/an
B21	Porc, pâtisserie	VP >2.0l diesel Euro 6 Chef d'exploitation porcins	Trace directe	96 fois/an
B22	Produits laitiers	VUL < 3,5t diesel Euro 2 type fourgonnette Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe	96 fois/an
B23	Bœuf, volailles	VUL < 3,5t diesel Euro 3 type fourgonnette Chef d'exploitation bovins viande	Trace directe	48 fois/an
B24	Légumes	VUL < 3,5t diesel Euro 3 type grand fourgon Chef d'exploitation Légumes et champignons	Trace directe Tournée	48 fois/an 96 fois/an

## LOCALISATION DU POINT DE VENTE COLLECTIF ET DES PRODUCTEURS :



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

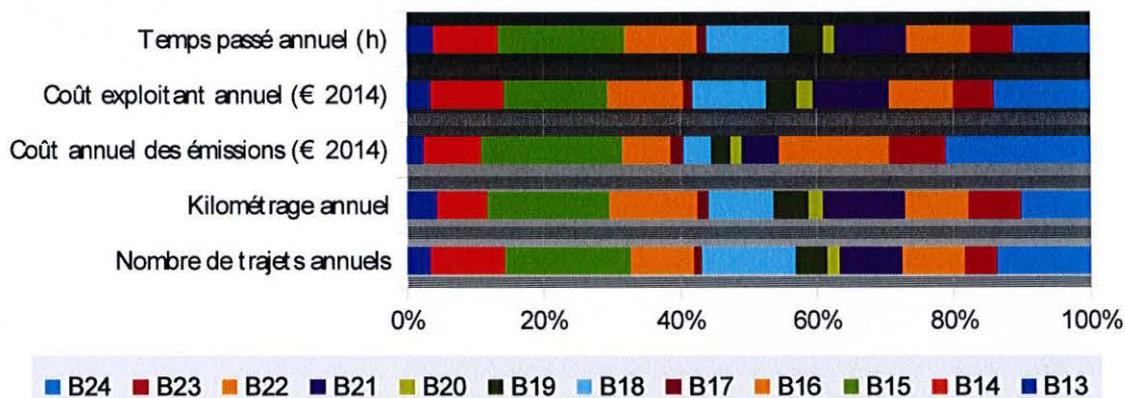
	GES			POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>8</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
		7 265	196	53	8 995	1 989	24 471	45	0,22	18,48
<b>Total</b>	<b>7,325 teq CO<sub>2</sub></b>			<b>35,592 kg</b>						
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>247 €</b>			<b>334 €</b>						
<b>Coût collectif annuel = 582 €</b>										

## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ AUX LIVRAISONS :

	EXPLOITATION DU VÉHICULE	TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	30 084	648	336	983
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>8 829 €</b>	<b>10 266 €</b>		
<b>Coût exploitant annuel = 19 095 €</b>				

## COÛTS PAR PRODUCTEUR :

Producteur	Nombre de trajets annuels	Kilométrage annuel	Coût annuel des émissions (€ 2014)	Coût exploitant annuel (€ 2014)	Temps passé annuel (h)
B13	36	1 339	14	674	39
B14	114	2 212	49	2 042	93
B15	192	5 376	120	2 904	182
B16	96	3 840	41	2 112	103
B17	12	475	10	236	13
B18	144	2 880	23	2 078	120
B19	48	1 574	17	860	49
B20	19	618	10	466	16
B21	96	3 610	32	2 095	104
B22	96	2 803	94	1 819	93
B23	48	2 266	48	1 085	59
B24	144	3 091	123	2 724	113
<b>ENSEMBLE</b>	<b>1 045</b>	<b>30 084</b>	<b>582</b>	<b>19 095</b>	<b>983</b>



**ANNEXE 11 : Fiche d'évaluation de l'approvisionnement du Lycée  
Branly de Boulogne-sur-Mer**

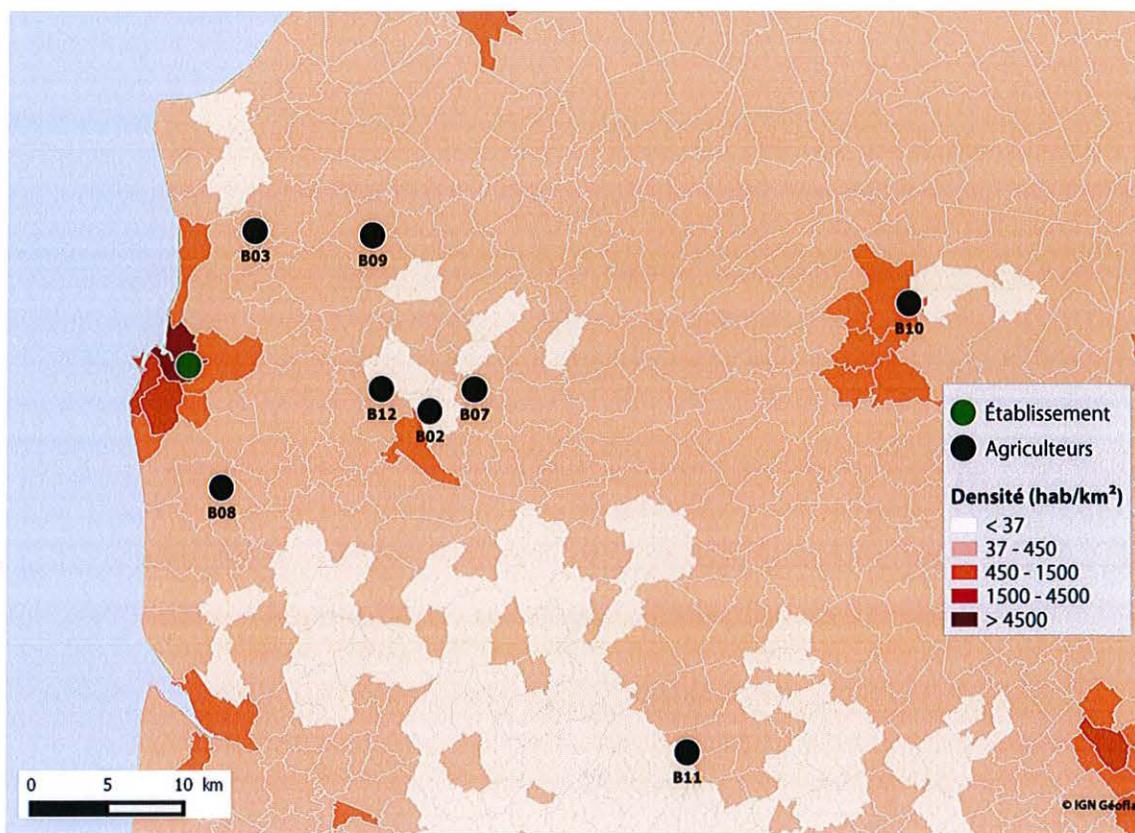
## ÉVALUATION DE L'APPROVISIONNEMENT DU LYCÉE PAR LES PRODUCTEURS DU BOULONNAIS

### HYPOTHÈSES :

Nota : prise en compte d'un kilométrage réduit (4 km aller-retour) pour les agriculteurs déclarant livrer en tournée (correspondant au kilométrage moyen par point livré constaté sur les organisations des agriculteurs du boulonnais étudiées).

Producteur	Produit	Véhicule / livreur	Organisation	Fréquence
<b>B07</b>	Jus de pomme, fromage	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgon Chef d'exploitation polyculture polyélevage	Tournée	5 fois/an
<b>B03</b>	Carottes	VUL < 3,5t diesel Euro 3 type fourgon Chef d'exploitation légumes et champignons	Tournée	28 fois/an
<b>B02</b>	Pâtisserie	VUL < 3,5t diesel Euro 3 Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe	10 fois/an
<b>B08</b>	Pâtisserie	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgon Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe	10 fois/an
<b>B10</b>	Fruits, légumes	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgon Chef d'exploitation légumes et champignons	Trace directe	3 fois/an
<b>B11</b>	Produits laitiers	VP diesel Euro 4 1.4-2.0 l Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe	3 fois/an
<b>B12</b>	Produits laitiers	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgon Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe	3 fois/an
<b>B09</b>	Produits laitiers	VUL < 3,5t diesel Euro 0 Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe	2 fois/an

## LOCALISATION DU LYCÉE ET DES PRODUCTEURS :



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

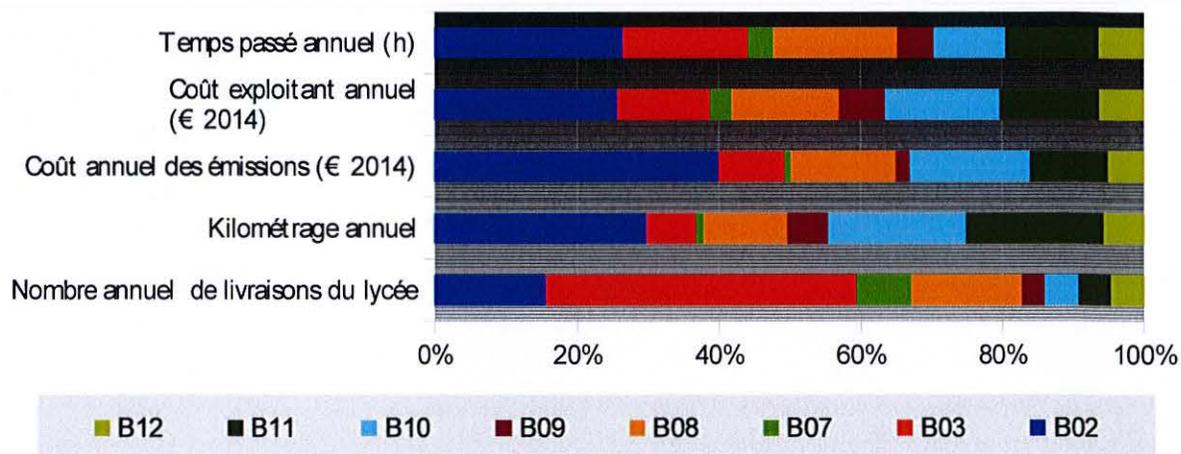
	GES				POLLUANTS						
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)	
	394	14	4	680	96	1 495	2	0,01	1,00	4,93	
<b>Total</b>	<b>0,399 teq CO<sub>2</sub></b>				<b>2,279 kg</b>						
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>13 €</b>				<b>32 €</b>						
<b>Coût collectif annuel = 46 €</b>											

## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

	EXPLOITATION DU VÉHICULE	TEMPS PASSÉ		
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	1 658	29	19	47
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>537 €</b>	<b>547 €</b>		
<b>Coût exploitant annuel = 1 084 €</b>				

## COÛT PAR PRODUCTEUR :

Entreprise	Nombre annuel de livraisons du lycée	Kilométrage annuel	Coût annuel des émissions (€ 2014)	Coût exploitant annuel (€ 2014)	Temps passé annuel (h)
<b>B02</b>	10	496	18	279	13
<b>B03</b>	28	112	4	141	8
<b>B07</b>	5	20	0	34	2
<b>B08</b>	10	196	7	164	8
<b>B09</b>	2	93	1	68	2
<b>B10</b>	3	324	8	177	5
<b>B11</b>	3	322	5	152	6
<b>B12</b>	3	94	2	68	3
<b>ENSEMBLE</b>	<b>64</b>	<b>1 658</b>	<b>46</b>	<b>1 084</b>	<b>47</b>

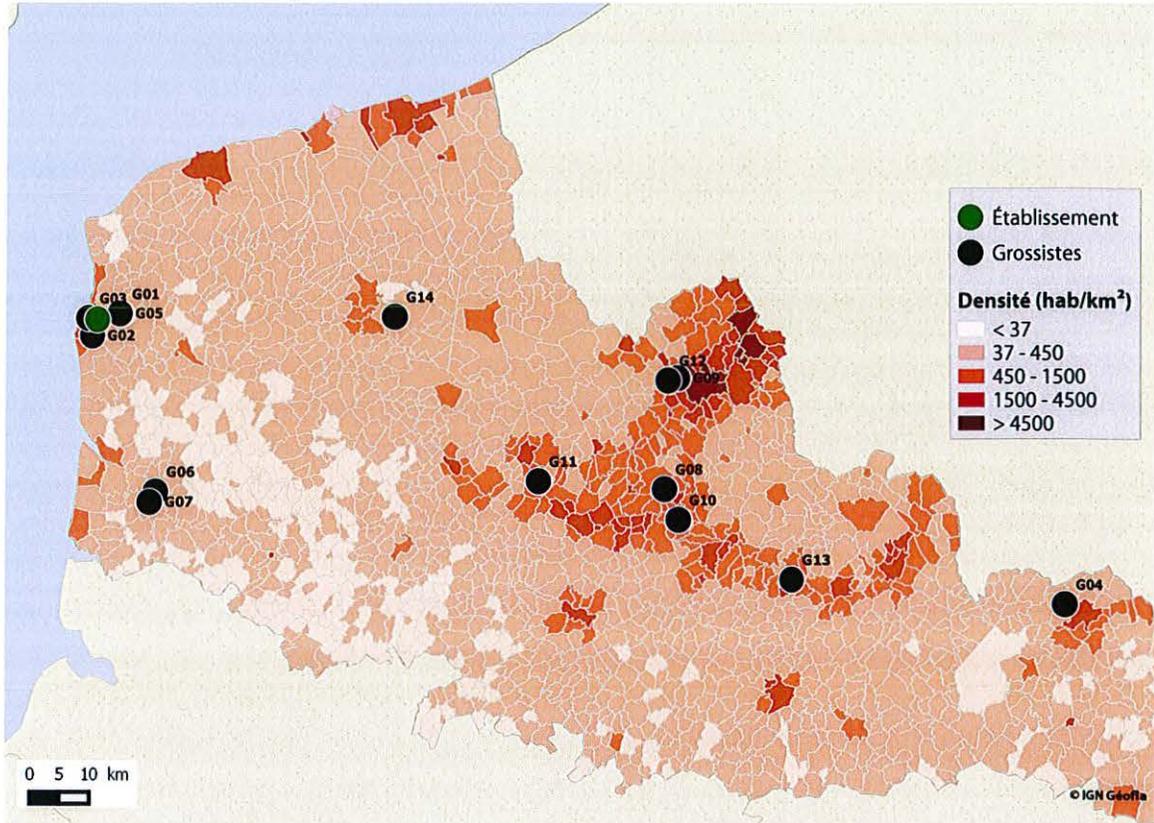


## ÉVALUATION DE L'APPROVISIONNEMENT DU LYCÉE PAR LES GROSSISTES ET INDUSTRIELS

### HYPOTHÈSES :

Grossiste / Industriel	Produit	Véhicule / livreur	Organisation	Fréquence
G01	Fruits et légumes	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type grand fourgon Chauffeur intérimaire	Tournée (25 points)	88 fois/an
G02	Viande, volaille	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgon Chauffeur intérimaire	Tournée (15 points)	140 fois/an
G03	Poisson	VUL < 3,5t diesel Euro 6 type grand fourgon Chauffeur intérimaire	Tournée (2 points)	140 fois/an
G04	Pain	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type grand fourgon Chauffeur intérimaire	Tournée (30 points)	210 fois/an
G05	Produits laitiers	PL 16-32 t diesel Euro 4 Chauffeur de porteur	Tournée (15 points)	140 fois/an
G06	Boissons	PL 16-32 t diesel Euro 5 Chauffeur de porteur	Tournée (15 points)	70 fois/an
G07	Épicerie, conserves	PL 16-32 t diesel Euro 5 Chauffeur de porteur	Tournée (25 points)	35 fois/an
G08	Surgelés	PL 16-32 t diesel Euro 5 Chauffeur de porteur	Tournée (22 points)	70 fois/an
G09	Surgelés	PL 7,5-16 t diesel Euro 5 Chauffeur de porteur	Tournée (25 points)	105 fois/an
G10	Surgelés	Deux PL 7,5-16 t diesel (Euro 6 et Euro 3) Chauffeur de porteur	Tournée (25 points)	8 fois/an
G11	Épicerie	PL 16-32 t diesel Euro 6 Chauffeur de porteur	Tournée (16 points)	70 fois/an
G12	Surgelés	PL 16-32 t diesel Euro 5 Chauffeur de porteur	Tournée (20 points)	70 fois/an
G13	Épicerie	PL 16-32 t diesel Euro 5 Chauffeur de porteur	Tournée (10 points)	70 fois/an
G14	Surgelés	PL 16-32 t diesel Euro 4 Chauffeur de porteur	Tournée (15 points)	35 fois/an

## LOCALISATION DU LYCÉE ET DES GROSSISTES OU INDUSTRIELS :



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

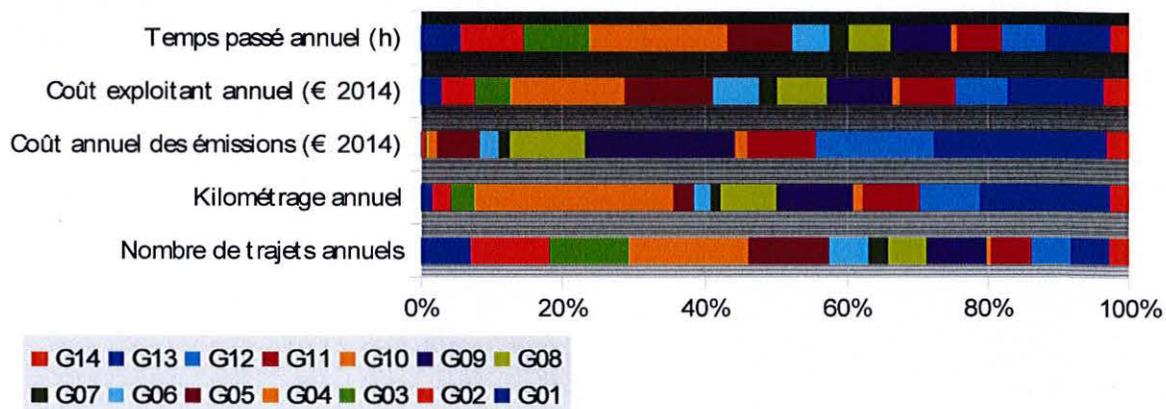
	GES					POLLUANTS					
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)	
	6 255	277	1 067	1 316	251	18 970	92	0,10	15,92	1 296,47	
<b>Total</b>	<b>6,364 teq CO<sub>2</sub></b>					<b>21,941 kg</b>					
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>215 €</b>					<b>3 231 €</b>					
	<b>Coût collectif annuel = 3 446 €</b>										

## EXPLOITATION DES VÉHICULES ET TEMPS PASSÉ :

	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	12 660	173	313	486
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>12 169 €</b>	<b>9 234 €</b>		
	<b>Coût exploitant annuel = 21 403 €</b>			

## PAR GROSSISTE OU INDUSTRIEL :

Entreprise	Nombre de trajets annuels	Kilométrage annuel	Coût annuel des émissions (€ 2014)	Coût exploitant annuel (€ 2014)	Temps passé annuel (h)
G01	88	211	3	639	27
G02	140	322	21	979	43
G03	140	434	9	1 110	46
G04	210	3 528	47	3 447	94
G05	140	364	206	2 623	44
G06	70	301	92	1 408	25
G07	35	179	54	557	13
G08	70	1 015	370	1 469	29
G09	105	1 355	727	2 005	42
G10	8	170	61	229	4
G11	70	1 022	324	1 689	30
G12	70	1 078	585	1 562	30
G13	70	2 338	837	2 908	45
G14	35	343	111	776	13
<b>ENSEMBLE</b>	<b>1 251</b>	<b>12 660</b>	<b>3 446</b>	<b>21 403</b>	<b>486</b>

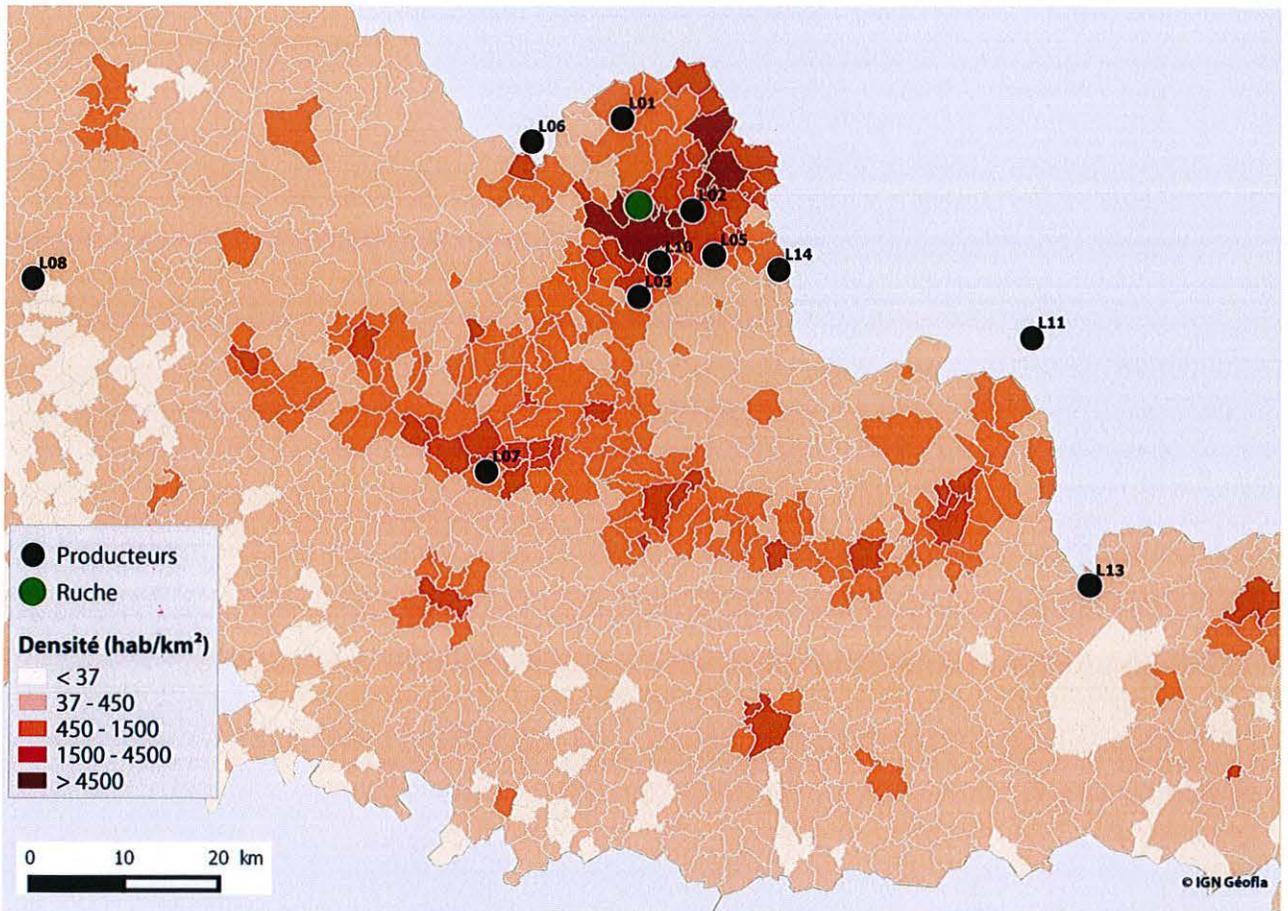


**ANNEXE 12 : Fiche d'évaluation de la Ruche-Qui-Dit-Oui de Saint-  
André-Lès-Lille**

## HYPOTHÈSES :

Entreprise	Produit	Véhicule / livreur	Organisation	Fréquence
L01	Légumes	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type grand fourgon Chef d'exploitation légumes et champignons	Tournée (2 points)	22 fois/an
L02	Légumes	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type grand fourgon Chef d'exploitation légumes et champignons	Tournée (2 points)	22 fois/an
L03	Porc	PL <=7,5t diesel Euro 5 Chef d'exploitation porcins	Tournée (2 points) Trace directe (vers Ruche de Roubaix)	17 fois/an 5 fois/an
L05	Pain, viande	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type fourgonnette Intérimaire	Tournée (6 points)	22 fois/an
L06	Volaille	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgonnette Chef d'exploitation volaille	Tournée (2 points)	22 fois/an
L07	Café, épicerie	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type grand fourgon Chef d'exploitation polyculture polyélevage	Trace directe (vers Ruche de Roubaix)	10 fois/an
L08	Viande	VUL < 3,5t diesel Euro 5 type fourgon Chef d'exploitation polyculture polyélevage	Trace directe (vers Ruche de Roubaix)	22 fois/an
L09	NC	NC	NC	12 fois/an
L10	Biscuits	VP 1.4-2.0l diesel Euro 1 type véhicule fiscal Chef d'exploitation polyculture polyélevage	Trace directe (vers Ruche de Roubaix)	20 fois/an
L11	Produits laitiers	VUL < 3,5t diesel Euro 4 type fourgon Chef d'exploitation bovins lait	Trace directe (vers Ruche de Templeuve)	22 fois/an
L12	NC	NC	NC	18 fois/an
L13	Produits laitiers (chèvre)	VUL < 3,5t diesel Euro 3 type fourgonnette Chef d'exploitation polyculture polyélevage	Trace directe (vers Ruche de Roubaix)	22 fois/an
L14	Miel	VP 1.4-2.0l diesel Euro 6 type véhicule fiscal Chef d'exploitation polyculture polyélevage	Trace directe	2 fois/an

## LOCALISATION DE LA RUCHE ET DES PRODUCTEURS :



## ÉMISSIONS ANNUELLES :

	GES					POLLUANTS				
	CO <sub>2</sub> (kg)	N <sub>2</sub> O (g)	CH <sub>4</sub> (g)	CO (g)	COV (g)	NO <sub>x</sub> (g)	NH <sub>3</sub> (g)	P <sub>B</sub> (g)	SO <sub>2</sub> (g)	Particules en suspension (g)
	1 895	58	46	1 916	333	5 947	18	0,04	4,82	77,07
<b>Total</b>	<b>1,913 teq CO<sub>2</sub></b>					<b>8,295 kg</b>				
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>65 €</b>					<b>748 €</b>				
<b>Coût collectif annuel = 813 €</b>										

## EXPLOITATION DU VÉHICULE ET TEMPS PASSÉ :

	EXPLOITATION DU VÉHICULE		TEMPS PASSÉ	
	kilométrage annuel	Conduite (h)	Livraisons (h)	Total (h)
<b>Total</b>	7 457	103	71	174
<b>Monétarisation € 2014</b>	<b>2 648 €</b>		<b>2 011 €</b>	
<b>Coût exploitant annuel = 4 659 €</b>				

## PAR PRODUCTEUR : Détail des coûts

Producteur	Nombre de trajets annuels	Kilométrage annuel	Coût annuel des émissions (€ 2014)	Coût exploitant annuel (€ 2014)	Temps passé annuel (h)
L01	22	407	17	566	32
L02	22	308	22	493	30
L03	22	726	417	475	14
L05	22	162	3	126	4
L06	22	556	175	401	29
L07	10	480	7	299	6
L08	22	1 958	26	898	23
L10	20	293	56	187	7
L11	22	924	20	461	11
L13	22	1 562	70	718	18
L14	2	82	1	36	1
<b>ENSEMBLE</b>	<b>208</b>	<b>7 457</b>	<b>813</b>	<b>4 659</b>	<b>174</b>

## PAR PRODUCTEUR : Comparaison des coûts et des recettes des ventes à la Ruche

Producteur	Recettes des ventes (€)	Coût logistique total / recettes	Coût d'exploitation du véhicule / recettes	Coût du temps passé / recettes
L01	2 422	23%	7%	16%
L02	1 843	27%	7%	19%
L03	3 329	14%	10%	5%
L05	1 055	12%	4%	8%
L06	2 279	18%	7%	11%
L07	290	103%	73%	30%
L08	3 206	28%	22%	6%
L10	331	56%	23%	34%
L11	1 058	44%	32%	11%
L13	820	88%	53%	34%
L14	223	16%	9%	7%
<b>ENSEMBLE</b>	<b>16 856</b>	<b>28%</b>	<b>16%</b>	<b>12%</b>

