

**Rapport Bilan Carbone® de la
CARSAT Aquitaine**



**Rapport d'études 2015
Année de reporting 2014**

Sommaire

1. Synthèse.....	4
2. Contexte et objectifs de l'étude	4
2.1. Contexte de la CARSAT Aquitaine.....	4
2.2. Présentation de AD3E.....	6
2.3. Objectifs de l'étude	6
3. Introduction aux enjeux énergie – climat.....	8
3.1. L'énergie	8
3.2. Le changement climatique	9
4. Organisation, périmètre et méthodologie de l'étude	12
4.1. Déroulement de l'étude	12
4.2. Périmètre de l'étude.....	12
5. Présentation des résultats	14
5.1. Les résultats consolidés	14
5.2. Les résultats par poste d'émissions.....	16
5.3. Analyse des incertitudes.....	16
5.4. Les résultats détaillés	17
5.4.1. Déplacements : 54% et 2 883 tCO ₂ e	17
5.4.2. Immobilisations : 22% et 1 177 tCO ₂ e.....	19
5.4.3. Intrants : 13% et 698 tCO ₂ e.....	21
5.4.4. Energie : 8% et 454 tCO ₂ e.....	22
5.4.5. Hors énergie : 2% et 84 tCO ₂ e	24
5.4.6. Fret : 1 % et 31 tCO ₂ e	24
5.4.7. Déchets : <1 % et 25 tCO ₂ e.....	24
6. Conclusion.....	25
7. Comparaison 2009-2011.....	25
8. Préconisations.....	28

Table des figures

Figure 1 : Organisation de la sécurité sociale.....	5
Figure 2 : Planning de l'audit carbone communaux différentes caisses de l'Ucanss en 2015...	6
Figure 3 : D'où vient l'énergie?.....	8
Figure 4 : Consommations d'énergie finale en France en 2010.....	8

Figure 5 : Evolution des consommations mondiales d'énergie primaire.....	9
Figure 6 : Schéma illustrant l'effet de serre	10
Figure 7 : Augmentation des émissions de CO2 depuis 1990	10
Figure 8 : Prévission du GIEC sur les évolutions des températures / émissions de CO2 sur 100 ans	11
Figure 9 : Postes d'émissions à prendre en compte dans un Bilan Carbone®	13
Figure 10 : Détail des émissions du poste des déplacements.....	17
Figure 11 : Comparaison des émissions liées aux déplacements des agents de la CARSAT....	18
Figure 12 : Détail des émissions du poste des immobilisations.....	21
Figure 13 : Détail des émissions du poste énergie.....	23
Figure 14 : Comparaison des émissions liées aux consommations énergétiques de la CARSAT	24

Table des tableaux

Tableau 1 : liste des 23 postes d'émissions identifiés dans la réglementation	14
Tableau 2 : Résultats globaux de l'enquête déplacements domicile-travail.	19
Tableau 3 : Données déplacements professionnelles.....	19
Tableau 4 : Données déplacements des visiteurs.	19
Tableau 5 : Données des immobilisations et durée d'amortissement.	20
Tableau 6 : Comparaison des exercices 2009 et 2014, en tCO2e.....	25

1. Synthèse

La CARSAT Aquitaine a réalisé un Bilan Carbone® en 2015, sur les données d'activité de 2014. Celui-ci a permis de mettre en avant les postes les plus émetteurs en Gaz à Effet de Serre (GES). Au total, la CARSAT Aquitaine a émis 4 944 tCO₂e en 2014, répartis comme tel :

- Energie : **454 tCO₂e**
- Déplacements : **2 475 tCO₂e**
- Immobilisation : **1 177 tCO₂e**
- Intrants : **698 tCO₂e**
- Fret : **31 tCO₂e**
- Déchets : **25 tCO₂e**
- Hors énergie : **84 tCO₂e**

Les postes déplacements, immobilisations, intrants et énergie sont ceux sur lesquels la CARSAT Aquitaine devra agir en priorité pour réduire les émissions de GES liées à ses activités.

2. Contexte et objectifs de l'étude

2.1. Contexte de la CARSAT Aquitaine

Les différentes branches et régimes de la Sécurité sociale sont engagés dans une démarche de développement durable, dont la comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre (GES) est un axe majeur. La démarche se veut uniforme entre les différentes caisses de la Sécurité sociale, pour assurer une cohérence dans la comptabilisation des émissions, ainsi que dans la démarche de réduction dans son ensemble :

- Ucanss
- Branche Retraite
- Branche Famille
- Régime social des indépendants (RSI)
- Mutualité sociale agricole (MSA)
- Régime minier

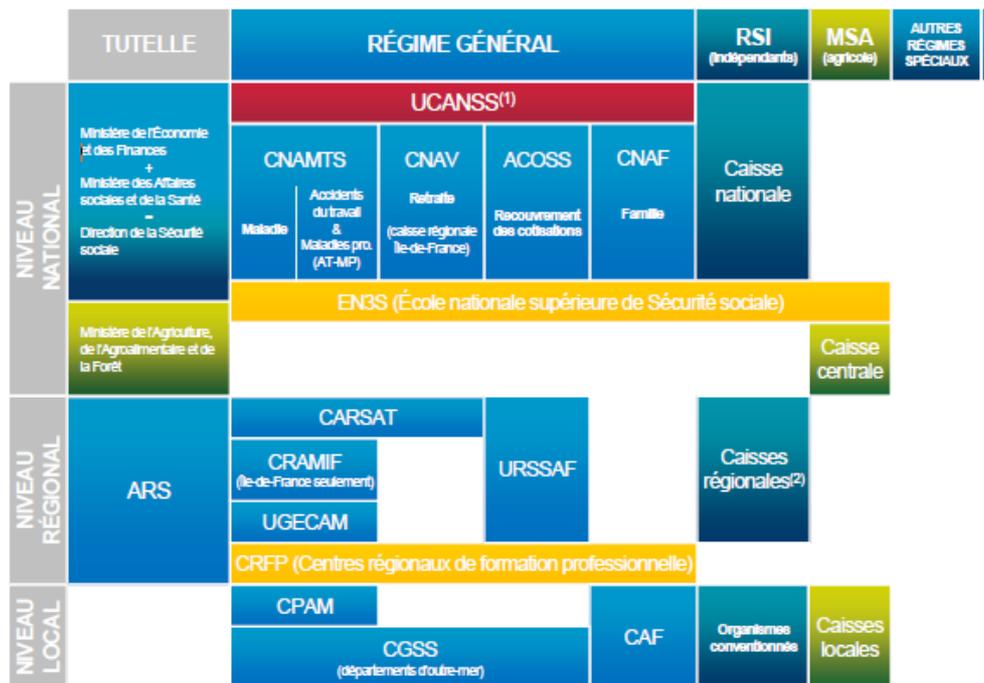


Figure 1 : Organisation de la Sécurité sociale.

Les démarches sont différentes pour chaque branche, mais dans le même objectif de réduction des émissions de GES. Certains sites ont déjà réalisé un bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) réglementaire, d'autres ont comptabilisé leurs émissions par la méthode Bilan Carbone® de l'ADEME et mis en place un plan d'actions. Ces bilans sont mis à jour en 2015 et les résultats du Bilan de CARSAT Aquitaine sont détaillés dans ce rapport.

Chiffres clés de la CARSAT Aquitaine :

- Nombre d'ETP : 866
- Surface totale : 29 671 m²

Le planning global de l'étude est le suivant :

LES GRANDES ETAPES DE L'AUDIT CARBONE UCANSS 2015

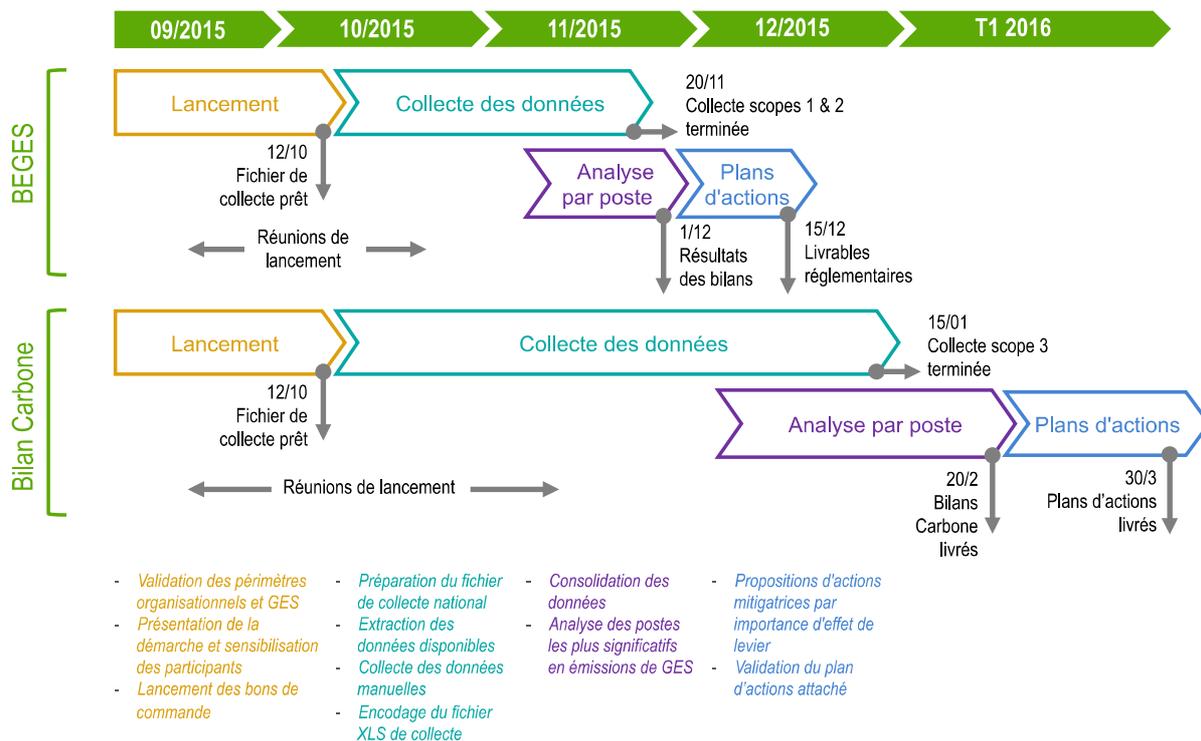


Figure 2 : Planning de l'audit carbone commun aux différentes caisses de l'Ucanss en 2015.

2.2. Présentation de AD3E

AD3E est une société du Groupe OPTIMETRIE spécialisée dans les diagnostics et l'assistance à la Maîtrise d'ouvrage dans les domaines de la performance énergétique, de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de l'accessibilité, de la prévention du risque sanitaire, et dans le management du Développement Durable.

Les expériences et expertises des consultants d'AD3E se combinent harmonieusement pour offrir un apport conceptuel, méthodologique et opérationnel de qualité à nos clients. Nos équipes travaillent depuis de longues années sur différents types de territoires – petites communes, grandes agglomérations, communautés de communes, pays, départements, régions... Elles ont ainsi construit une compréhension fine des enjeux énergétiques et climatiques en lien avec les stratégies développement durable des territoires.

2.3. Objectifs de l'étude

Afin de mettre en lumière quel est l'impact de l'Ucanss sur les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et donc le changement climatique, l'Ucanss s'est lancée dans une démarche de

mesure régulière de son Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). La CARSAT Aquitaine a choisi la méthode Bilan Carbone® pour effectuer cette mesure.

L'objectif essentiel d'un Bilan Carbone® est de donner une image globale d'une activité par le biais d'un indicateur physique : les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Il doit inclure tous les processus qui sont aujourd'hui nécessaires à l'activité pour fonctionner, qu'ils prennent place à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre juridique de l'activité.

Le Bilan Carbone® est un outil d'aide à la décision qui permet de:

- ✓ Définir les priorités d'action pour la réduction des émissions de GES
- ✓ Identifier des leviers de réduction des coûts
- ✓ Réfléchir à de nouveaux relais de croissance, innover
- ✓ Réduire la vulnérabilité des activités aux variations du prix des énergies fossiles
- ✓ Enrichir le reporting extra-financier, et se doter d'un nouvel indicateur de performance.

La mise en œuvre d'un Bilan Carbone® repose sur un engagement volontaire dans une démarche d'amélioration continue en matière de réduction des émissions de GES et des consommations énergétiques. Un plan d'actions basé sur les conclusions du Bilan Carbone® permet d'organiser la démarche de progrès interne à l'entreprise.

3. Introduction aux enjeux énergie – climat

Les enjeux énergie – climat ont fait l'objet d'un rappel lors de la réunion de lancement de la mission. Il est en effet crucial pour une mise en place efficace d'actions de réduction des émissions de GES que les collaborateurs soient sensibilisés aux enjeux du changement climatique.

3.1. L'énergie

L'énergie est à la base du développement économique. En effet, 1 litre d'essence remplace l'équivalent d'une personne qui pédalerait pendant une journée complète, soit 0,5kWh/jour. Or, la majorité des énergies utilisées sont des énergies fossiles, issues de la combustion d'hydrocarbures.

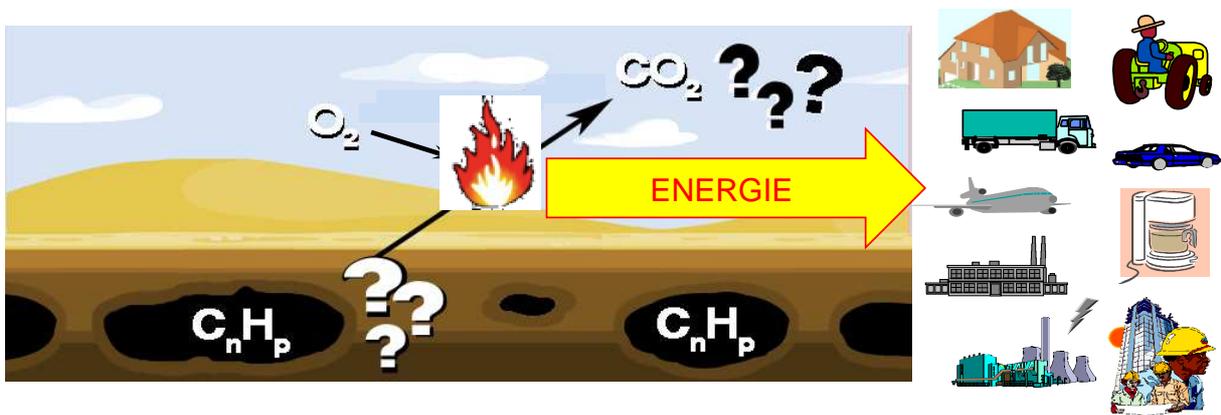


Figure 3 : D'où vient l'énergie ?

Les énergies fossiles représentent 67% du mix énergétique français (voir figure ci-dessous), et 80% du mix énergétique mondial. Les consommations d'énergie finale en France en 2010 sont détaillées ci-dessous. On observe une place importante des énergies fossiles.

Consommation d'énergie finale 2010

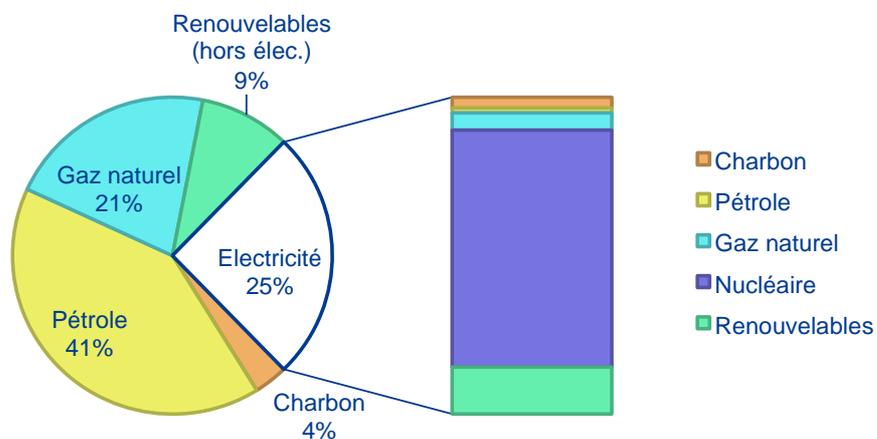
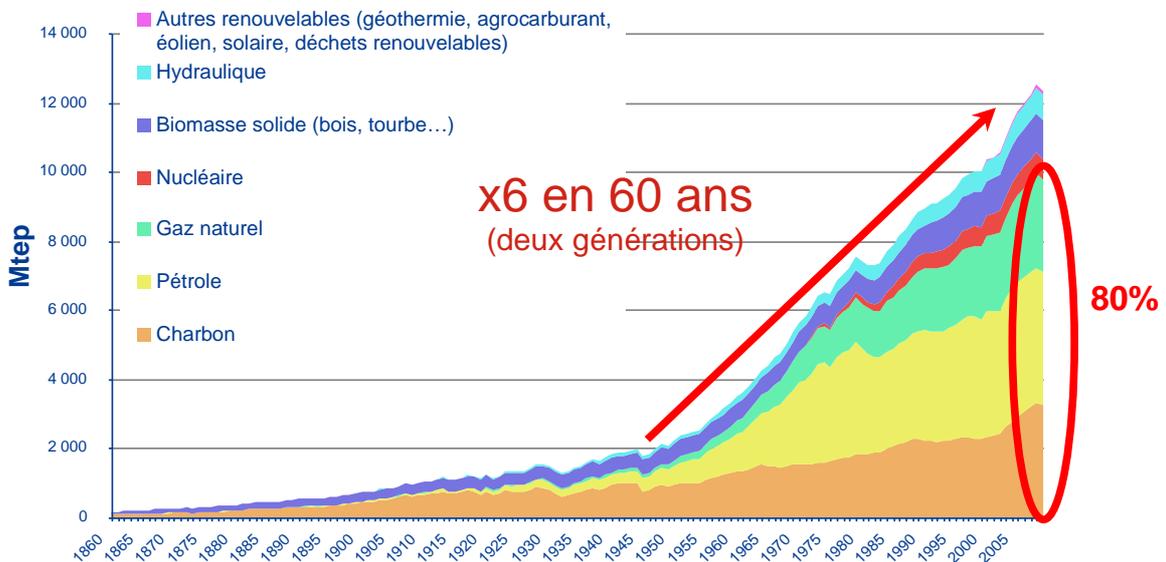


Figure 4 : Consommations d'énergie finale en France en 2010.

Par ailleurs, depuis 60 ans, on observe une augmentation de la consommation d'énergie primaire mondiale, et donc, une augmentation de la consommation d'énergies fossiles.

Consommation mondiale d'énergie primaire en Mtep



Sources: Schilling & al + Observatoire énergie + AIE + BP Statistical review 2010

Figure 5 : Evolution des consommations mondiales d'énergie primaire.

La hausse des températures sur Terre serait en partie liée à cette augmentation des consommations d'énergie, notamment, par le phénomène de l'effet de serre, comme détaillé ci-après.

3.2. Le changement climatique

L'effet de serre est un phénomène naturel qui permet la vie sur Terre. En effet, les rayons du soleil qui passent à travers l'atmosphère se réfléchissent sur la surface de la Terre pour une partie, et sont absorbés par la surface terrestre pour l'autre partie. La Terre réémet alors des infrarouges vers l'espace. C'est l'atmosphère qui conditionne la vie sur Terre. Elle contient l'oxygène que nous respirons, absorbe la chaleur, et stabilise la température globale à une moyenne de 15°C. Sans cette atmosphère, cette température moyenne passerait à -19°C. Les Gaz à Effet de Serre (GES) présents dans l'atmosphère empêchent une partie des infrarouges de ressortir. Grâce aux GES, les basses couches de l'atmosphère se réchauffent et atteignent des températures propices à la vie.

En modifiant la composition de l'atmosphère, l'équilibre radiatif de la Terre est rompu et la température monte pour le rétablir.

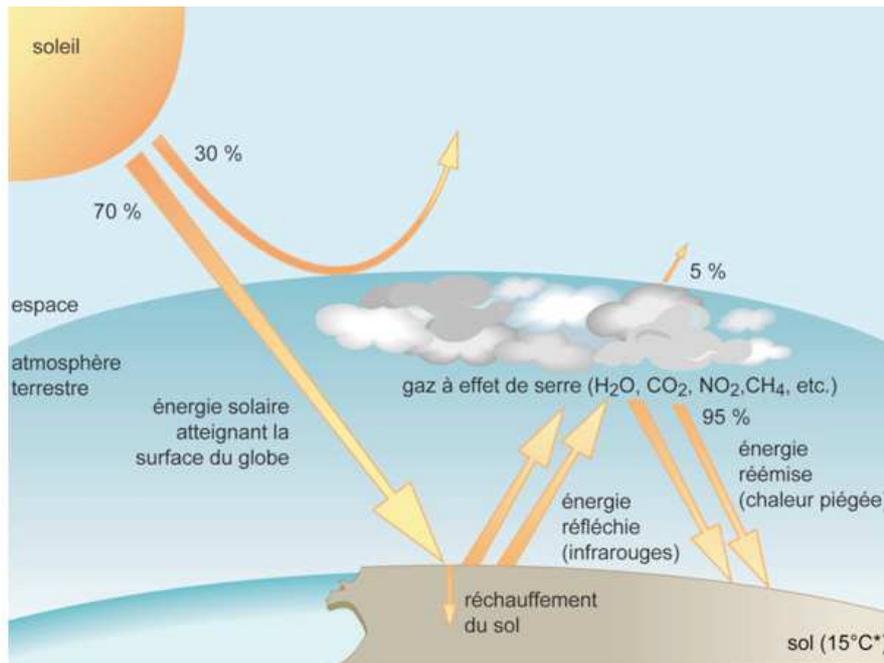


Figure 6 : Schéma illustrant l'effet de serre

Les températures ont commencé à augmenter à partir des années 1980. Le constat a été fait que cette augmentation de température était liée à l'augmentation des GES présents dans l'atmosphère. Les émissions de GES liées à l'activité humaine sont en grande partie responsables de ce phénomène. Or, depuis 20 ans, ces émissions ne cessent d'augmenter (voir figure ci-dessous).

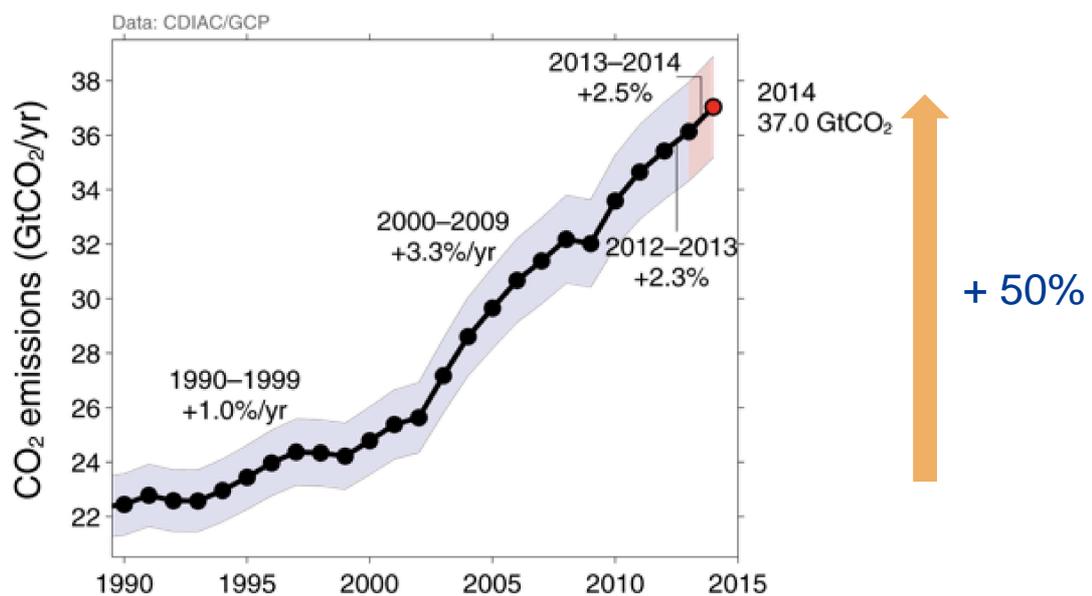
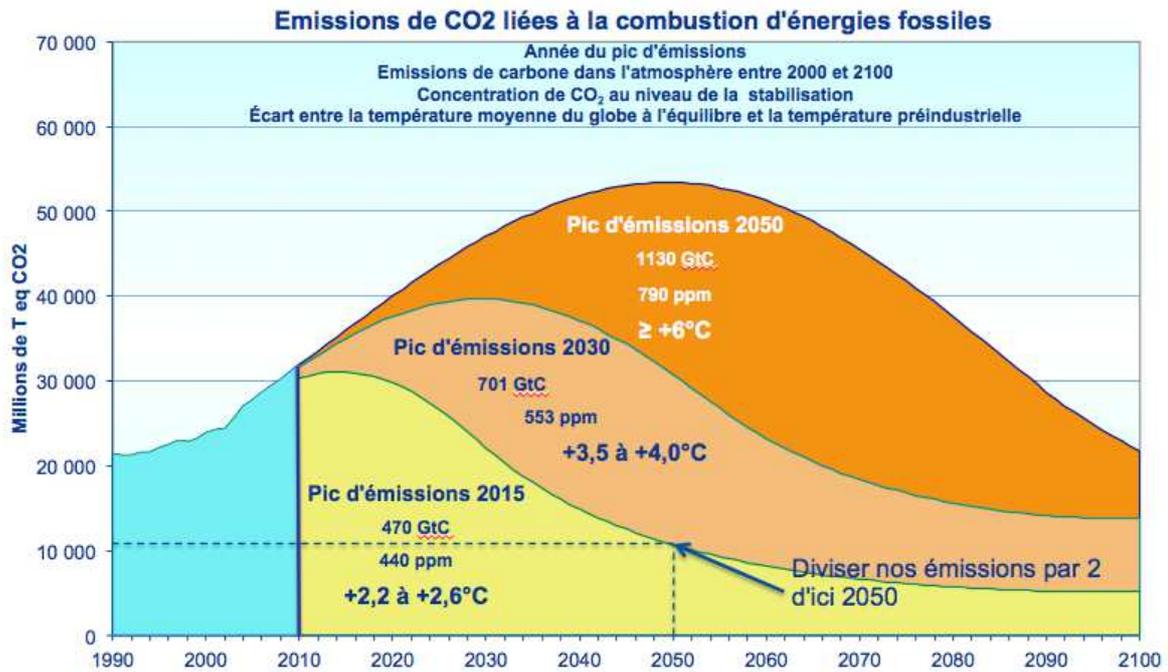


Figure 7 : Augmentation des émissions de CO₂ depuis 1990.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) donne des prévisions sur les variations de températures en fonction des émissions de Teq CO₂ sur les 100 ans à venir. (Voir Graphique ci-après). Différents scénarios sont envisageables en fonction de la période où nous atteindrons le pic d'émissions de Teq CO₂.



Source : Simulations « XX^{ist} Century Emission and Concentration Profiles » LEPID + GIEC

Figure 8 : Prédiction du GIEC sur les évolutions des températures / émissions de CO₂ sur 100 ans

Ces changements climatiques ont un impact important sur différents secteurs tels que l'accès à l'eau, la production alimentaire, les risques économiques, etc.

Afin de limiter ces changements climatiques importants, une transition énergétique est nécessaire. Cela passe par un changement du mix énergétique mondial, mais surtout un changement de modèle. L'objectif est de faire mieux, mais en utilisant moins de ressources. Des objectifs ont été fixés au niveau international pour répondre à cette problématique urgente.

Au niveau français, les objectifs fixés sont de réduire les émissions de 20% en 2020 et de 75% en 2050. Afin d'atteindre ces objectifs, différents dispositifs ont été mis en place par l'Etat, comme par exemple l'obligation de réaliser des bilans d'émission de GES pour les entreprises de plus de 500 salariés.

Par ailleurs, la Loi de Transition Énergétique définit les objectifs communs pour réussir la transition énergétique en France, renforcer l'indépendance énergétique et lutter contre le changement climatique. Elle donne les trajectoires suivantes :

- Réduire nos émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de GES entre 1990 et 2050. La loi précise des budgets carbone.
- Réduire notre consommation énergétique finale de 50% par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030.

4. Organisation, périmètre et méthodologie de l'étude

4.1. Déroulement de l'étude

Le Bilan Carbone® se déroule suivant les étapes suivantes :

1. Cadrage de l'étude et définition des objectifs de la caisse
2. Sensibilisation des acteurs
3. Collecte des données
4. Exploitation des résultats

La mise en œuvre de la démarche est menée selon les étapes classiques de réalisation d'un Bilan Carbone®, tout en respectant la méthode réglementaire de réalisation du bilan des émissions de GES.

4.2. Périmètre de l'étude

Un Bilan Carbone® doit inclure tous les processus qui sont aujourd'hui nécessaires à l'activité pour fonctionner, qu'ils prennent place à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre juridique de l'activité.

Le schéma ci-dessous représente ainsi le périmètre à prendre en compte dans le Bilan Carbone® d'une entreprise, et les informations à collecter :

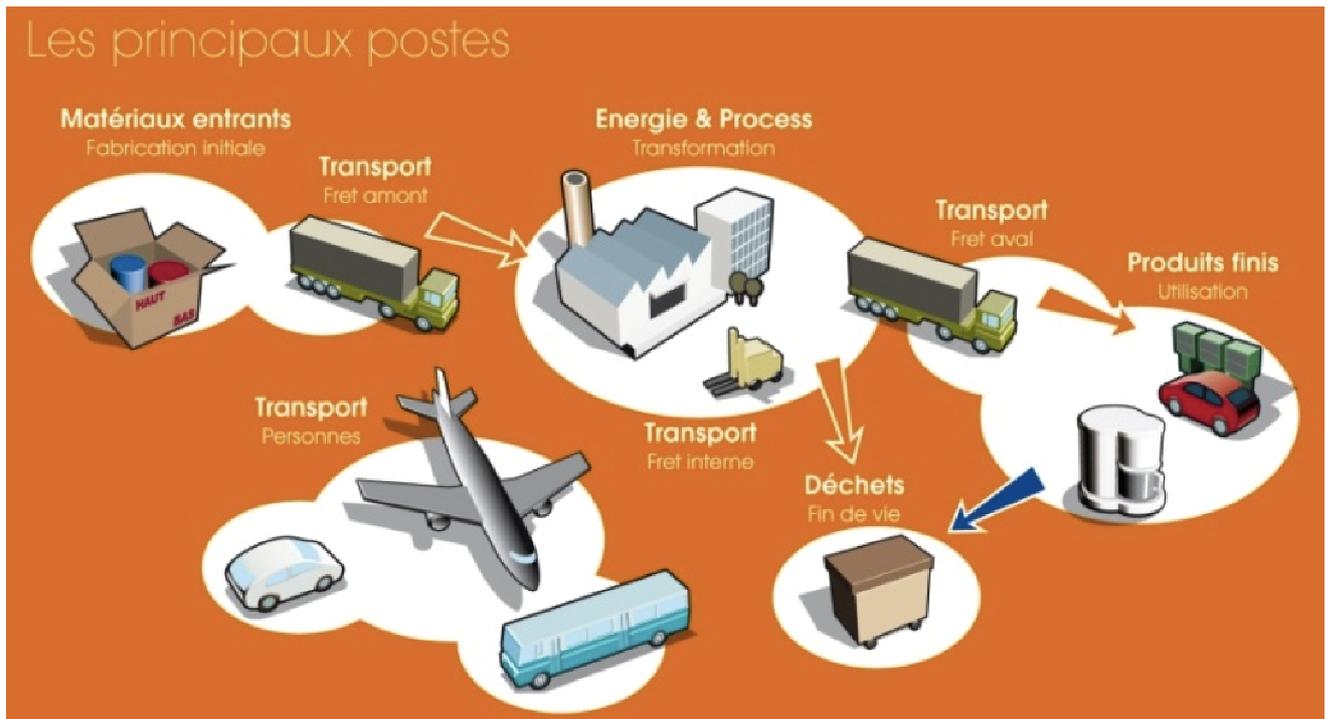


Figure 9 : Postes d'émissions à prendre en compte dans un Bilan Carbone®.

Le **périmètre organisationnel** du Bilan Carbone® 2014 porte sur les activités de l'ensemble des établissements identifiés sous le SIREN de la CARSAT Aquitaine.

Le **périmètre opérationnel** correspond aux 23 postes d'émissions à prendre en compte sur ce périmètre organisationnel.

Le tableau ci-dessous détaille ces 23 postes d'émissions identifiés dans la réglementation :

Tableau 1 : liste des 23 postes d'émissions identifiés dans la réglementation

	N°	Postes d'émissions
Obligatoire Scope 1 →	1	Emissions directes des sources fixes de combustion
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique
	3	Emissions directes des procédés hors énergie
	4	Emissions directes fugitives
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)
Obligatoire Scope 2 →	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid
Optionnel (mais recommandé) Scope 3 →	8	Emissions liées à l'énergie non incluse dans les catégories « émissions directes de GES » et « émissions de GES à énergie indirectes »
	9	Achats de produits ou services
	10	Immobilisations de biens
	11	Déchets
	12	Transport de marchandise amont
	13	Déplacements professionnels
	14	Actifs en leasing amont
	15	Investissements
	16	Transport des visiteurs et des clients
	17	Transport des marchandises aval
	18	Utilisation des produits vendus
	19	Fin de vie des produits vendus
	20	Franchise aval
	21	Leasing aval
	22	Déplacement domicile travail 11
	23	Autres émissions indirectes

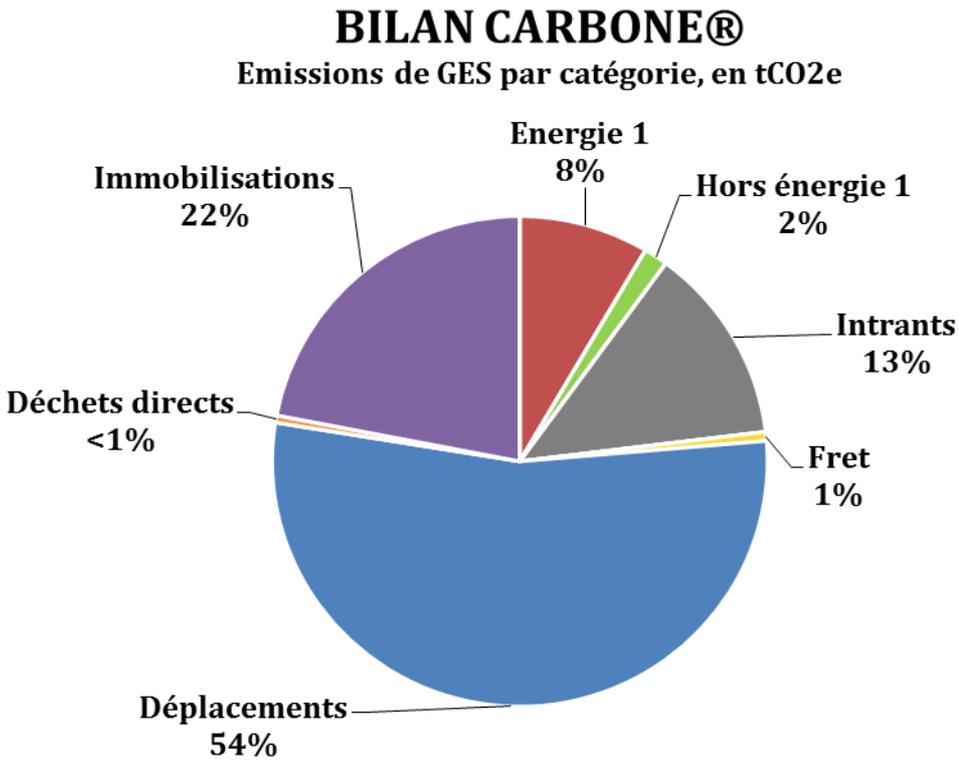
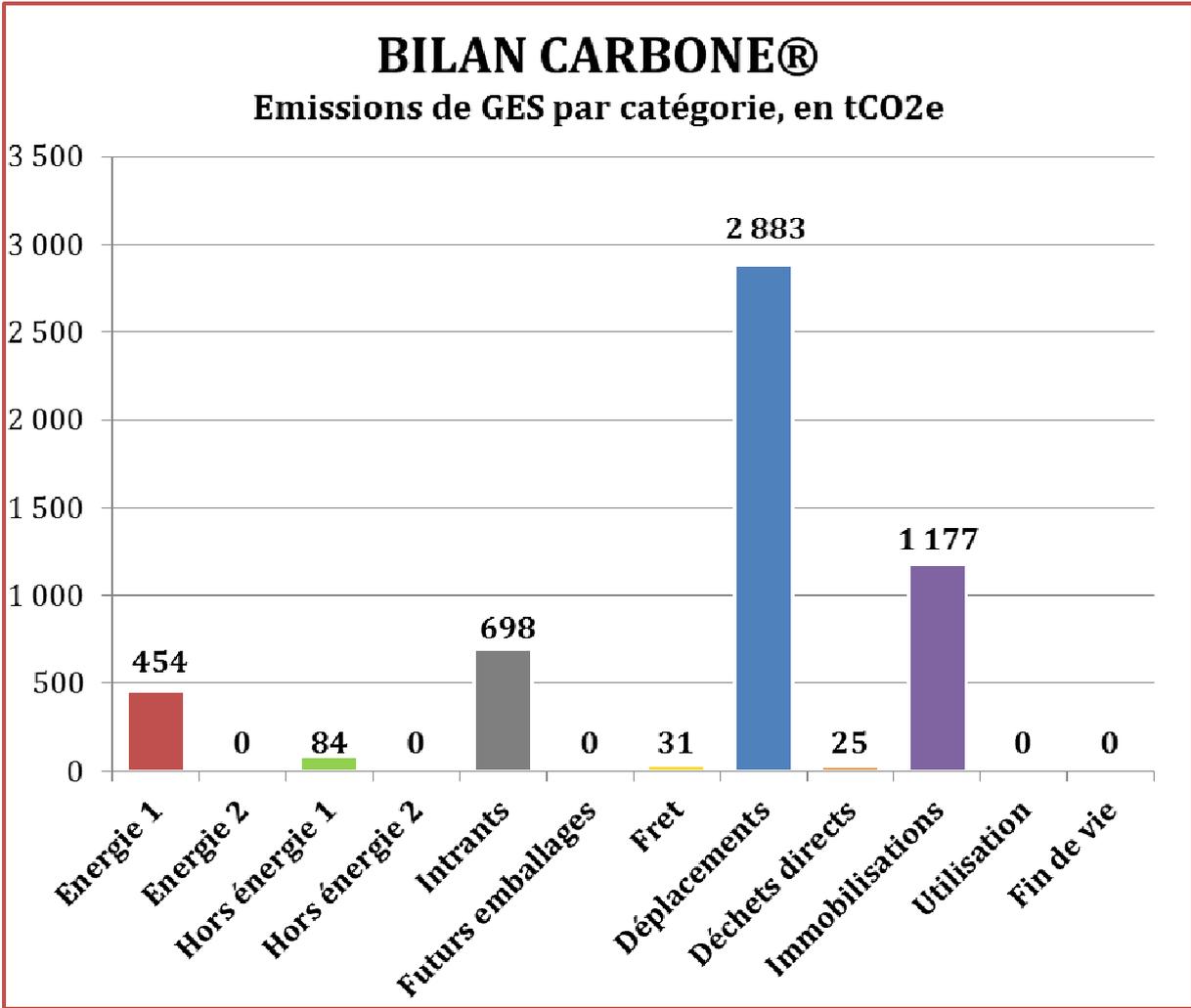
5. Présentation des résultats

5.1. Les résultats consolidés

Le Bilan a été réalisé grâce à la méthode Bilan Carbone®, version V7.4.

Les émissions totales de la CARSAT Aquitaine pour l'année 2014 s'élèvent à **5 350 tCO₂e**.

La répartition globale des émissions est présentée dans le graphique ci-après :



5.2. Les résultats par poste d'émissions

Tableau de bord des résultats :

Poste	Emissions en tCO ₂ e	Incertitude en tCO ₂ e
Energie	454	28
Hors Energie	84	84
Déplacements	2 883	473
Fret	31	16
Déchets	25	18
Intrants	698	231
Immobilisations	1 177	281

Indicateurs pour comparaison :

Afin de se comparer aux autres caisses de l'Ucanss, il est intéressant de ramener les résultats de la CARSAT Aquitaine à des ratios, permettant une comparaison sur la même unité d'œuvre.

	CARSAT Aquitaine	CARSAT
Emissions de CO ₂ e/ETP	6 180	#RATIOBRANCHEETP
Emissions de CO ₂ e/m ²	180	#RATIOBRANCHEM2

NB : Ces éléments seront complétés suite à la consolidation des données au niveau nationale

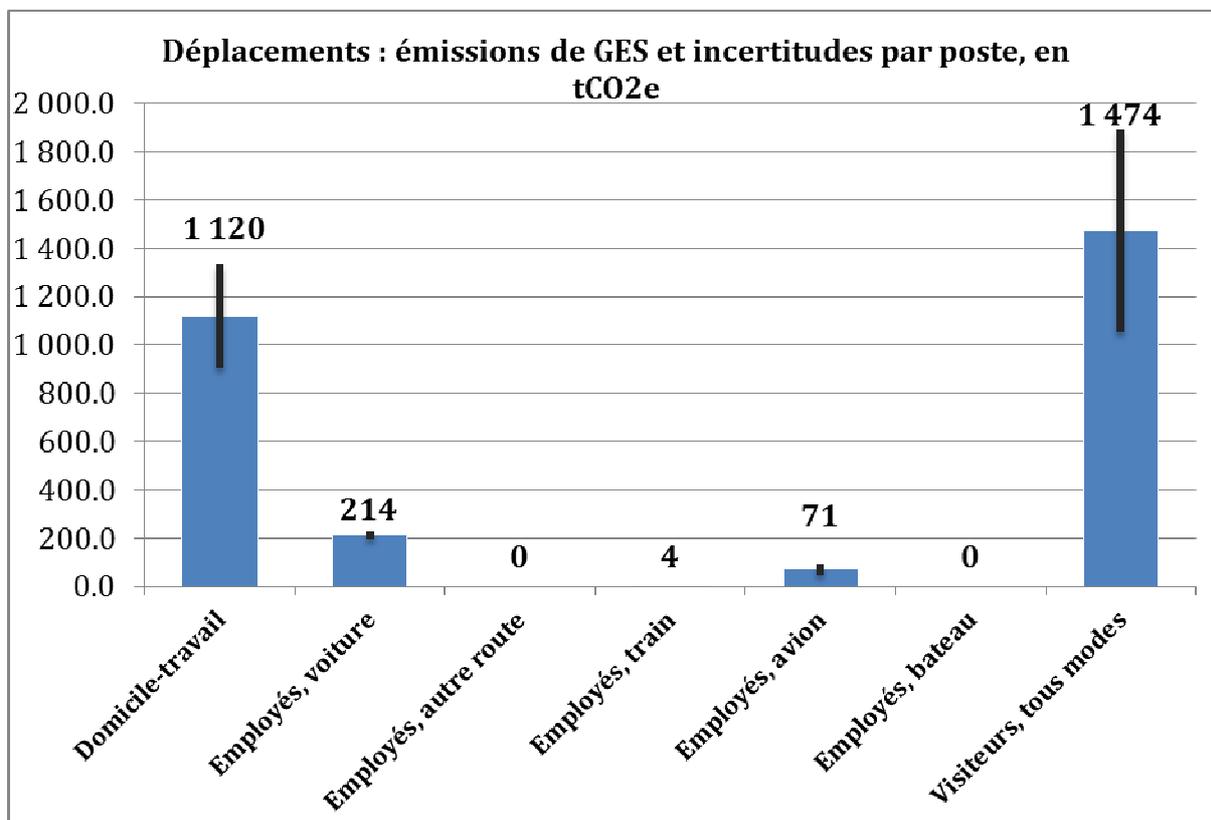
5.3. Analyse des incertitudes

Le résultat du Bilan Carbone® obtenu reste un ordre de grandeur des émissions de GES engendrées par la CARSAT Aquitaine du fait des incertitudes estimées à 604 tCO₂e. Cette incertitude est liée d'une part aux facteurs d'émission, et d'autres parts aux données collectées.

5.4. Les résultats détaillés

5.4.1. Déplacements : 54% et 2 883 tCO₂e

Les déplacements sont le premier poste d'émissions de la CARSAT Aquitaine. Ils représentent 54% des émissions globales en 2014. La répartition par sous-poste est détaillée dans la figure ci-dessous :



Déplacements : émissions de GES par poste, en %

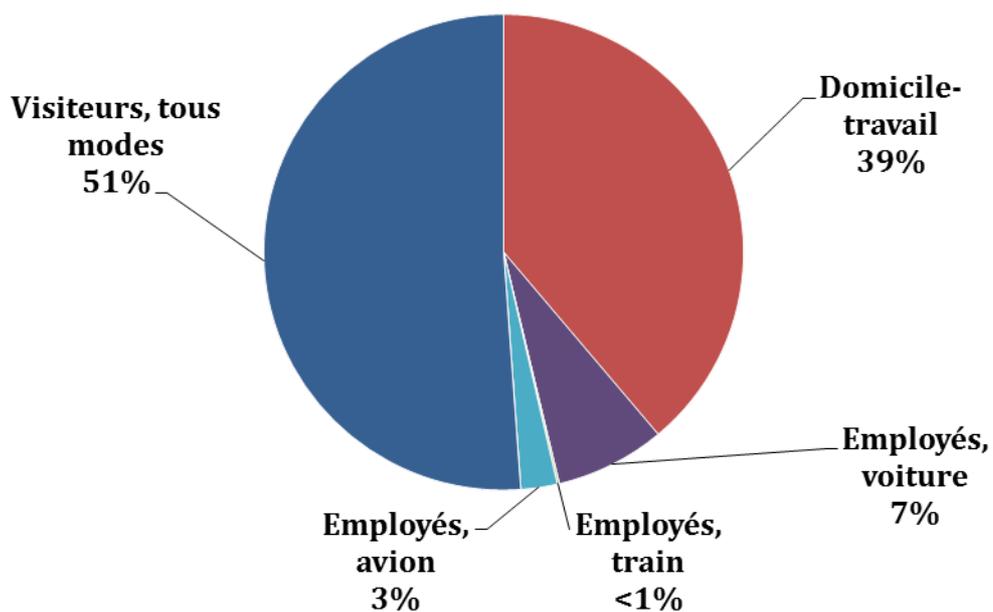


Figure 10 : Détail des émissions du poste des déplacements.

Au sein du poste des déplacements, ce sont les déplacements des visiteurs qui représentent les émissions les plus importantes avec 51% des émissions de ce poste.

Viennent ensuite les déplacements des domicile-travail des 866 agents de la CARSAT Aquitaine qui représentent 1 120 tCO₂e soit 39% de ce poste.

Le troisième sous-poste d'émissions liées aux déplacements est celui des déplacements professionnels réalisés en voitures, qu'elles appartiennent à la flotte de la CARSAT ou bien que ce soit les véhicules personnels utilisés.

La figure ci-dessous permet de comparer les distances parcourues dans le cadre du travail des salariés de la CARSAT et leur poids carbone.

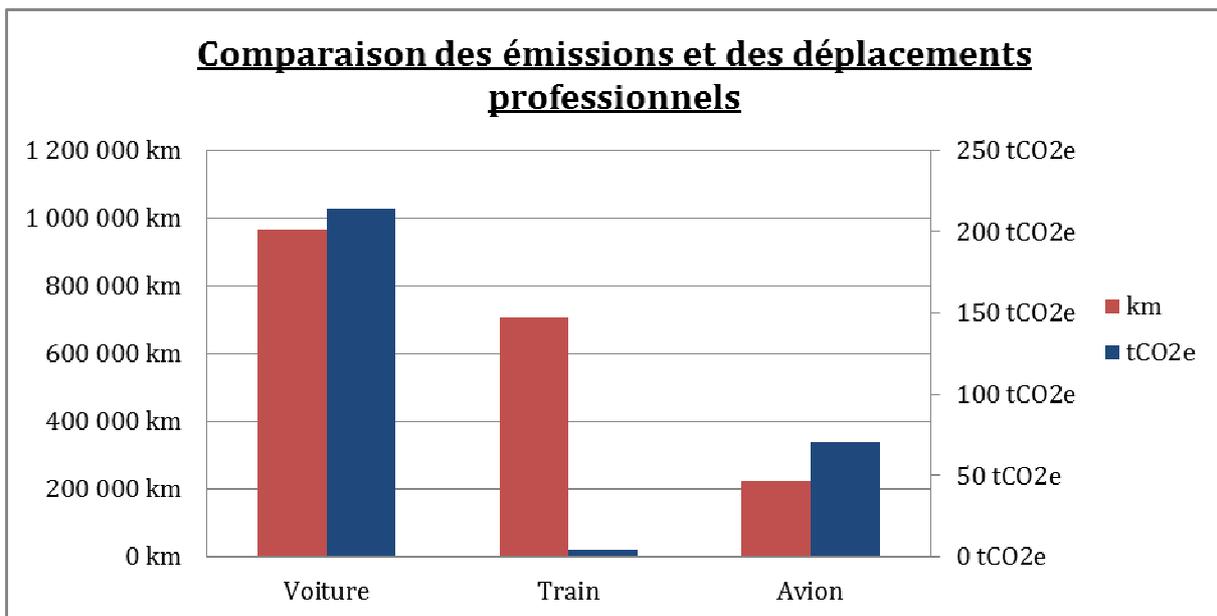


Figure 11 : Comparaison des émissions liées aux déplacements des agents de la CARSAT Aquitaine.

Les déplacements en voiture individuelle sont les plus nombreux et représentent 47% des déplacements avec près de 960 000km (403 451 km parcourus avec des véhicules personnels et 560 000 km parcouru avec les véhicules opérés (consommation moyenne de 7l/100), suivi par les déplacements en train (40%) avec plus de 700 000 km parcourus en 2014. Mais l'utilisation du train est 50 fois moins émettrice par rapport à la voiture pour une distance parcourue quasiment équivalente.

Les déplacements en avion représentent 13% des déplacements mais 24% des émissions liées à ce poste.

Données collectées

- *Déplacements Domicile travail*

Une enquête Domicile-Travail à été réalisée il y a moins de 5 années. Les résultats sont les suivants :

Tableau 2 : Résultats globaux de l'enquête déplacements domicile-travail.

Type de transports	Distances totales parcourues
Voiture/Moto	417 6467 km
Transports en commun	36 8057 km
Vélo/Marche à Pied	45 135 km

- *Déplacements professionnels*

Tableau 3 : Données déplacements professionnelles.

Type de transports	Données
Véhicule CARSAT Aquitaine	39 483 Litres
Déplacement en train	706 123 km
Déplacement en avion	225 008 km

- *Déplacements des visiteurs :*

Tableau 4 : Données déplacements des visiteurs.

Type de transports	Données
Nombre de visiteurs annuel	155 107
Déplacement en voiture	4 109 982 km
Déplacement en transports en commun	83 978 km

5.4.2. Immobilisations : 22% et 1 177 tCO₂e

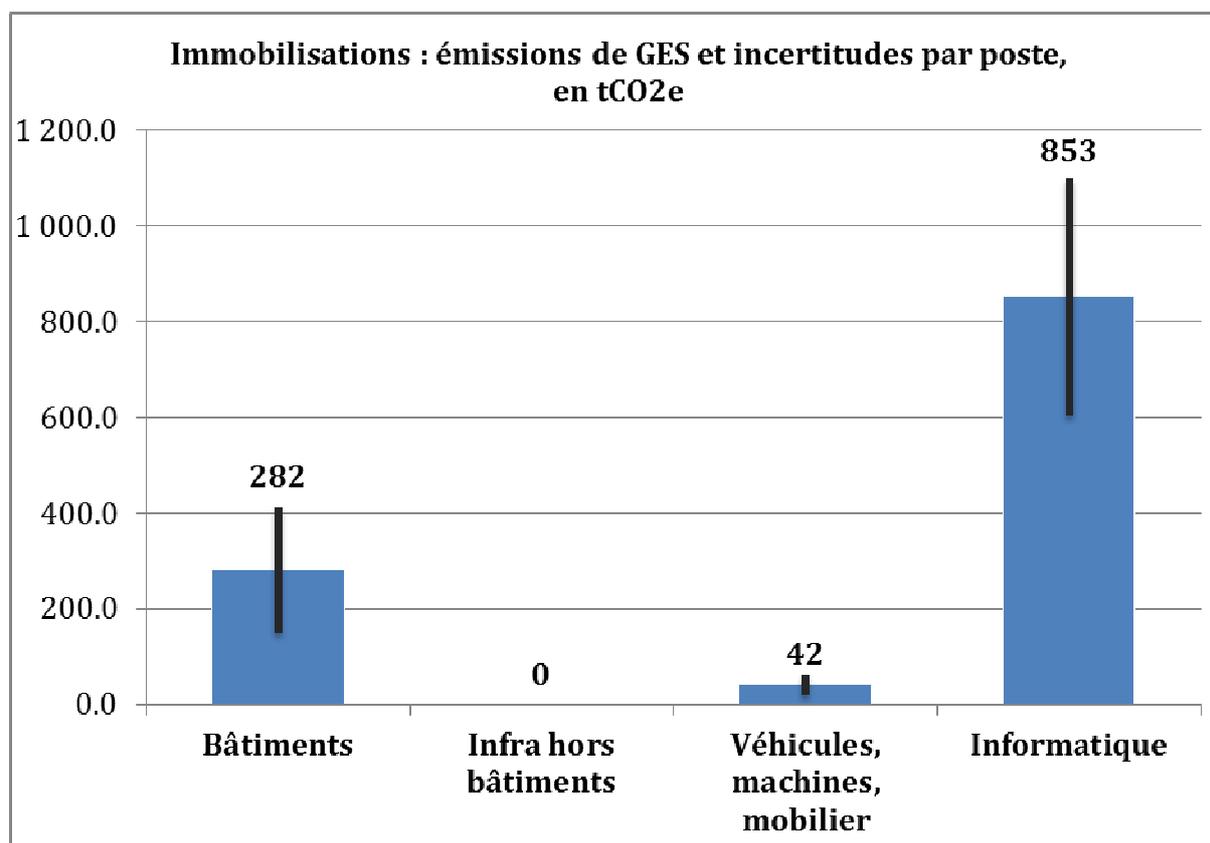
Les immobilisations comptabilisées dans le Bilan Carbone® comprennent les émissions attachées aux biens matériels immobilisés par les établissements transmis par le service comptable. L'objectif est de répartir les émissions produites lors de la fabrication sur le temps d'utilisation. Nous prenons en compte pour ce poste

Les immobilisations sont le second poste d'émissions de la CARSAT Aquitaine en 2014. Trois sous-postes sont présents au sein de ce poste, en voici les données ventilées :

Tableau 5 : Données des immobilisations et durée d'amortissement.

Catégorie	Total	Durée d'amortissement
Parc informatique	1 179 ordinateurs avec écrans plats, 579 imprimantes/photocopieurs, 1 239 écrans seuls/téléviseurs 173 serveurs ¹ .	5 ans
Bâtiment	29 671 m ² de bureaux	50 ans
Parking	6 890 m ²	30 ans
Véhicules	60 véhicules	10 ans

La répartition des émissions de ces immobilisations est présentée au sein de la figure suivante :



¹ Le nombre de serveurs est une donnée qui n'a pas été fournie par la CARSAT Aquitaine. C'est donc une moyenne qui a été ici appliquée. Nous avons considéré qu'un serveur est installé pour 5 ETP.

Immobilisations : émissions de GES par poste, en %

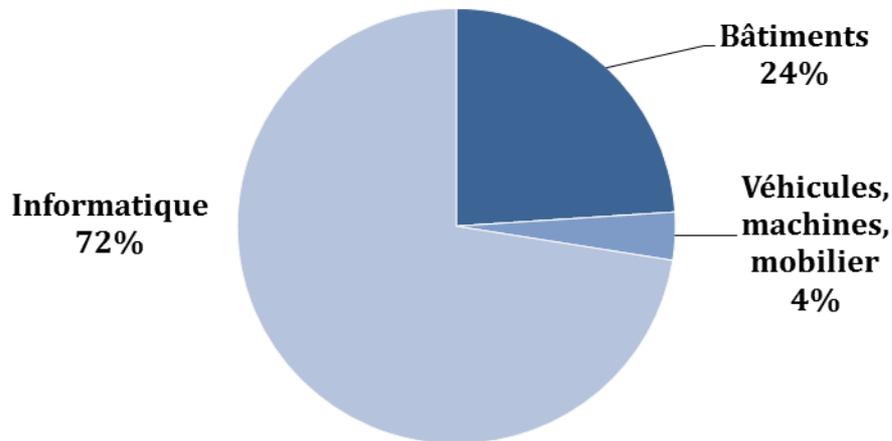


Figure 12 : Détail des émissions du poste des immobilisations

5.4.3. Intrants : 13% et 698 tCO₂e

Les intrants représentent le 3^e poste impactant de ce Bilan Carbone®.

Deux sous-postes sont inclus dans ces Intrants : les ratios monétaires ainsi que les repas consommés par les agents.

L'objectif de ce poste est de prendre en compte l'ensemble des émissions générées par les fournisseurs de la caisse pour fournir des biens et services utiles à l'activité.

Au sein des ratios monétaires ont été isolés le montant total des achats de services ne nécessitant pas une utilisation importante de matériels et d'équipements. A titre d'exemple, cela regroupe principalement les prestations intellectuelles (Publicité et communication, conseil et accompagnement, audit, expertise comptable et financière, assistance juridique..).

A ces ratios faiblement matériels, s'ajoute l'ensemble des achats de la CARSAT Aquitaine dont ont été extraits les flux physiques déjà intégrés (énergies, carburant, déchets) ainsi que les dépenses ne correspondant à aucune émission selon la méthodologie Bilan Carbone® : loyers, salaires, cotisations etc.)

Ainsi les données pour l'année 2014 sont les suivantes :

- Achats faiblement matériels : 2 870 k€.
- Achats autres : 1 812 k€

A l'ensemble de ces achats, les déjeuners de l'ensemble des collaborateurs ont été également pris en compte. Ainsi, ce sont les repas de 866 agents repartis sur une moyenne de 200 jours travaillés qui ont été intégrés dans la matrice carbone pour une quantité en termes d'émissions de GES de 393 tCO₂e pour 173 200 repas.

5.4.4. Energie : 8% et 454 tCO₂e

Les consommations d'énergies ne représentent que le 3^e poste d'émissions de GES de la CARSAT Aquitaine. En 2014 les consommations d'énergies furent les suivantes :

- Fioul : 10 647 kWh pour l'alimentation du groupe électrogène soit 3 tCO₂e
- Gaz : 575 GWh consommés soit 140 tCO₂e
- Electricité : 3 787 GWh consommés soit 310 tCO₂e

Energie 1 : émissions de GES par poste, en %

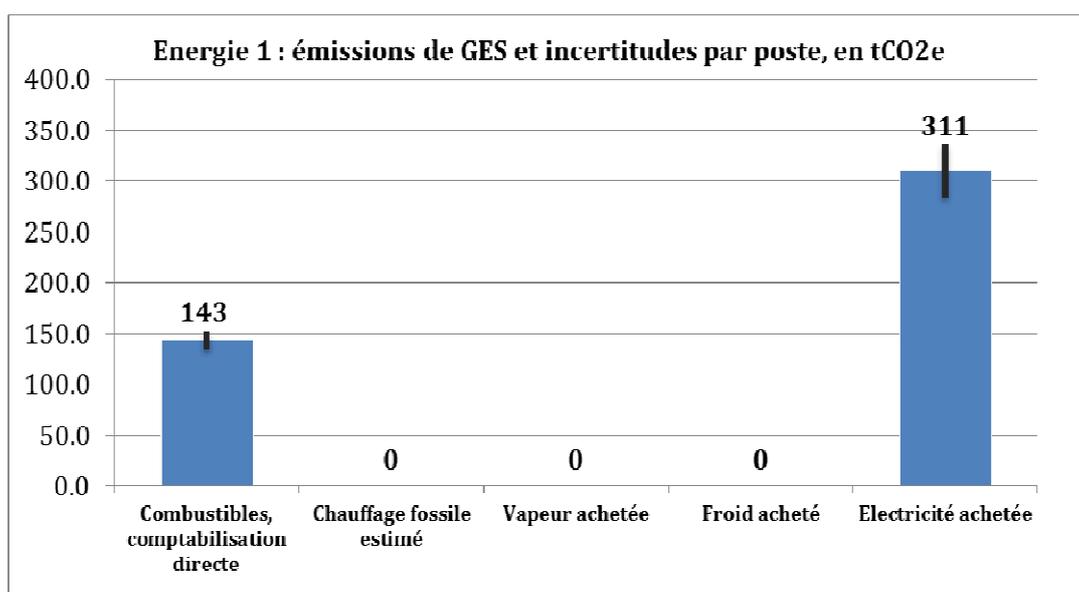
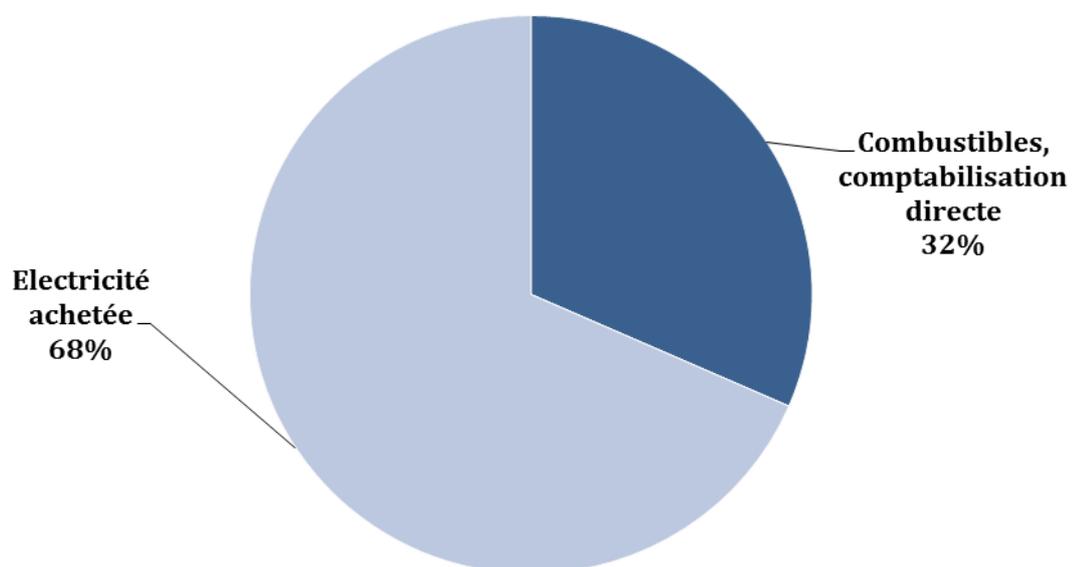


Figure 13: Détail des émissions du poste énergie.

La figure ci-dessous permet de comparer les consommations des différents types d'énergie utilisée par la CARSAT et leur poids carbone :

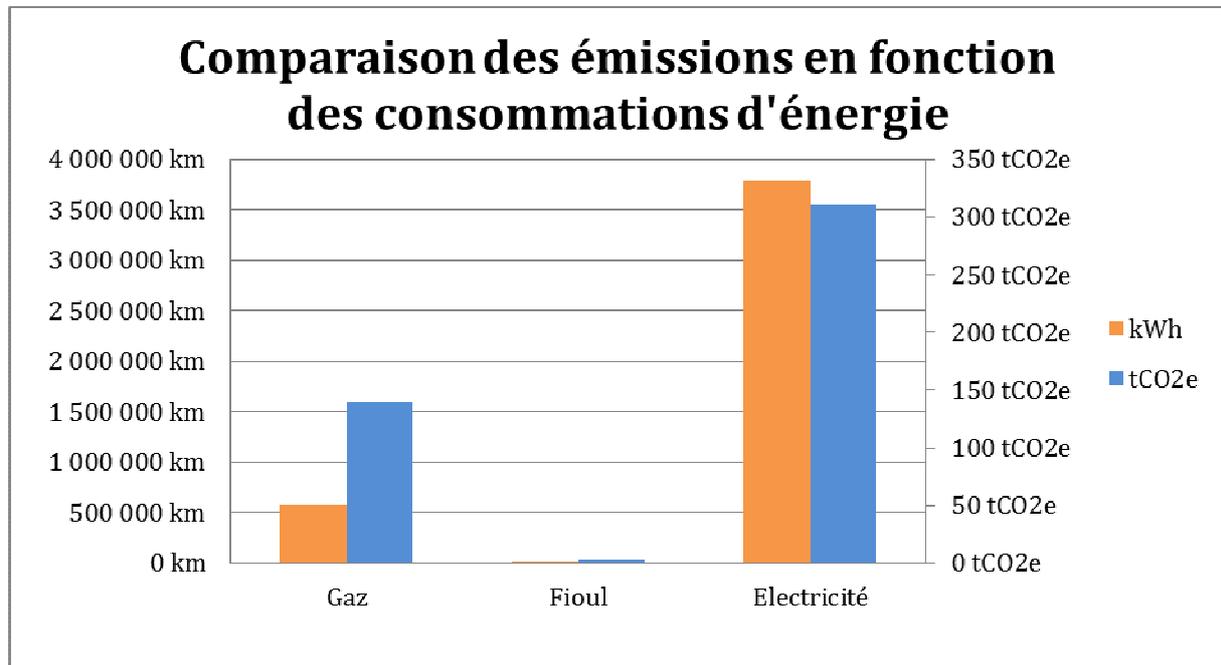


Figure 14 : Comparaison des émissions liées aux consommations énergétiques de la CARSAT Aquitaine.

5.4.5. Hors énergie : 2% et 84 tCO₂e

Le poste hors énergie, correspond aux pertes de fluides frigorigènes utilisées dans les systèmes de climatisation et les groupes froids, représente **2%** des émissions du Bilan Carbone. La fuite de seulement 37kg de gaz frigorigènes correspond à 84 tCO₂e émis.

5.4.6. Fret : 1 % et 31 tCO₂e

L'impact lié au fret de marchandises permettant l'acheminement de l'ensemble des biens de la CARSAT Aquitaine a été évalué à 31 tCO₂e soit 1 % du bilan global.

5.4.7. Déchets : <1 % et 25 tCO₂e

En 2014, ce sont 71 tonnes de déchets qui ont été produites par la CARSAT Aquitaine ce qui représente environ 25 tCO₂e.

6. Conclusion

Au total, la CARSAT Aquitaine a émis **4 944 tCO₂e** en 2014. Ce Bilan Carbone® de la CARSAT a permis de mettre en avant les postes les plus émetteurs, dans l'objectif d'agir en priorité sur ces activités. Les ratios moyens d'émissions de la CARSAT Aquitaine correspondent à **5 710 kgCO₂e/ETP** et **166 kgCO₂e/m²**.

7. Comparaison 2009-2011

Voici ci-après un tableau récapitulatif de la comparaison des exercices des différents postes :

Type de données	tCO ₂ e		Répartition		Différence tCO ₂ e	Différence en %
	2009	2014	2009	2014		
Total	6 200	5350			-850	-14%
Par ETP	6	6			0	0%
Déplacements	3650	2880	59%	54%	-770	-21%
Immobilisations	1060	1180	17%	22%	120	11%
Intrants	780	700	13%	13%	-80	-10%
Energie	580	450	9%	8%	-130	-22%
Déchets	80	30	1%	1%	-50	-63%
Fret	30	25	<1%	<1%	-5	-17%
Hors énergie	0	85	0%	2%	85	100%

Tableau 6 : Comparaison des exercices 2009 et 2014, en tCO₂e.

La comparaison est assez biaisée entre ces deux Bilan carbone®, même si la diminution du bilan global est concordante avec les baisses des effectifs depuis 2009. En effet, si la diminution globale est de -14%, rapportée au nombre d'agents, les émissions sont identiques à 2009 avec environ 6 tCO₂e/agent.

Cette comparaison de données est fournie **uniquement** à titre indicatif. En effet, les méthodes de collecte et de calcul ne sont pas les mêmes, le périmètre organisationnel, les facteurs d'émissions etc. peuvent varier.

Voici tout de même une analyse des évolutions 2009-2014 par poste d'émissions sur lequel un commentaire peut être donné :

- Déplacements : Les émissions liées à ce poste ont fortement diminué avec une réduction de 770 tCO₂e soit -21%.

Pour le poste des déplacements domicile-travail des agents, la diminution est surtout liée au nombre d'agent de la CARSAT passant de 1 027 en 2009 à 866 en 2014 (-16% des effectifs). De plus, d'après les enquêtes réalisées entre 2009 et 2014, la distance parcourue par les agents entre leur domicile et leur lieu de travail a diminué.

L'analyse de ces 2 enquêtes montre aussi que les moyens de locomotion entre ces deux années ont peu évolué.

Les déplacements professionnels ont aussi fortement diminué. Les déplacements en avion ont été limités et permettent un gain de 53% sur ce poste par rapport au bilan de 2009. Les déplacements en train ont aussi fortement diminué (-75%). Les émissions liées aux déplacements en voiture ont été réduites grâce à une politique forte de la CARSAT. L'achat de voitures peu émissives ou électrique ainsi que la rationalisation des trajets ont permis une baisse de 125 tCO₂e.

Les émissions liées aux visiteurs, ont fortement augmenté (138%). Cette valeur peut s'expliquer par la fermeture de sites (baisse de la surface des bâtiments) qui oblige les assurés à parcourir plus de distance.

- Immobilisations :

Il est également intéressant de noter que selon les Bilans Carbone® réalisés, le nombre de véhicules de la flotte augmente. En effet, en 2014, elle est composée de 60 véhicules alors qu'en 2009, les données intégrées dans le logiciel montrent que 9 véhicules étaient recensés pour un poids total immobilisé de 11 tonnes.

Concernant le parc informatique, les émissions associées à ces immobilisations se sont intensifiées de 485 tCO₂e, cela est engendré par l'augmentation du parc informatique : 662 postes (fixes et portables), 400 imprimantes/photocopieurs en 2009 contre 1 179 postes (et 579 imprimantes/photocopieurs en 2014). Et les écrans/téléviseurs n'étaient pas présent dans le périmètre de 2009 alors que 1 239 écrans sont recensés en 2014.

Les émissions « carbone » engendrées par la construction des bâtiments a fortement diminué. Cela est dû à une diminution du parc immobilier de la CARSAT Aquitaine.

- Intrants :

Cette variation permet de souligner que la comparaison des émissions d'un bilan poste par poste est complexe. Ici, une des explications pourrait demeurer dans les variations des facteurs d'émissions associés aux différents ratios monétaires. En effet, entre 2009 et 2014, les calculs carbone de ces produits ont été affinés et ajustés. Les facteurs d'émissions utilisés en 2009 ne sont pas connus et donc une comparaison plus fine ne peut être réalisée. De plus cette différence est liée à une méthodologie différente : en 2009 les repas hors CARSAT ont été exclus alors qu'en 2014, cette donnée a été prise en compte.

- Energie :

Les émissions liées aux consommations d'électricité ont diminué de 23%. En 2014 les consommations d'électricité ont émis 310 tCO₂e. En 2009, les consommations d'électricité ont émis 400 tCO₂e. La variation de surface de bâti ainsi que les efforts

d'économies peuvent simultanément être responsables de cette baisse de consommations d'électricité.

La consommation de gaz a augmenté de 2 234 kWh entre 2009 et 2014 soit 0,35% mais l'augmentation des émissions est de 8%. Cette variation est expliquée par un facteur d'émission utilisé entre les 2 bilans.

- Déchets :

La gestion des déchets mis en place par la CARSAT Aquitaine montre des résultats positifs dans son fonctionnement puisque les émissions liées à ce poste ont diminué de 63%.

- Hors énergie :

Les fluides frigorigènes n'ont pas été intégrés dans le calcul carbone en 2009. Nous les avons intégrés dans le présent Bilan Carbone[®].

8. Préconisations

Ces préconisations présentées ici sont issues de l'atelier de travail réalisé le 27 janvier 2016. Les gains ont été estimés sur la base d'hypothèses. Ils devront faire l'objet d'une définition pour préciser des actions pour être affinés (notamment au niveau d'objectifs que la CARSAT souhaite se fixer).

Poste d'émission	Description de l'action	Indicateur de suivi	Hypothèse de réduction	Gains CO2e	Investissement ²	Gains financiers ³
Transversal	Sensibiliser sur les bonnes pratiques de la CARSAT	Consommation de flux	La sensibilisation permettrait de diminuer de 5% les flux	63 tCO2e	0€ Service interne	5% sur la facture liée aux flux (hors abonnement)
Déplacements Professionnels	Cagnotte CO2 ou compteur kilométrique / service / an pour les déplacements professionnels	Suivi du compteur	Diminution de : <ul style="list-style-type: none"> • 5% des déplacements en voiture • 100% des déplacements en avion • 5% des déplacements en train 	76 tCO2e	0€ Service interne	Gain d'environ 2 000 litre de carburant. Prix moyen gasoil en 2014 : 1,29€ ⁴ pour un gain de 2 580€ Prix moyen essence en 2014 : 1,48€ ⁵ pour un gain 2 960€ - 100% sur la facture des déplacements en avion - 5% sur la facture des déplacements en train

² Données à titre informatif, une étude précise doit être réalisée

³ Données à titre informatif, une étude précise doit être réalisée

⁴ Source : base de données Pégase

⁵ Source : base de données Pégase

Déplacements Professionnels	Incitation forte à l'utilisation de la visio-conférence.	nombre de déplacements professionnels	Diminution de : <ul style="list-style-type: none"> • 15% des déplacements en voiture • 100% des déplacements en avion • 25% des déplacements en train 	88 tCO2e	0 € Projet en cours	Gain d'environ 6 000 litre de carburant. Prix moyen gasoil en 2014 : 1,29€ ⁶ pour un gain de 7 700€ Prix moyen essence en 2014 : 1,48€ ⁷ pour un gain 8 900€ 100% des déplacements en avion 25% des déplacements en train
Déplacements Professionnels	Mettre à disposition des vélos électriques pour les déplacements de moins de 5 km	Nombre de trajets effectués	Gain de 2 kgCO2e par trajet 1 trajet par semaine et par agence	2 tCO2e	2000€ pour 1 vélo + kit	/
Déplacements Professionnels	Changer la flotte par des véhicules avec des consommations moindres	Nombre de véhicules changés	8% de consommation en moins Véhicule moins lourds (environ 50kg par véhicule)	11 tCO2e	0 € Lors du changement de la flotte	Gain d'environ 3 000 litre de carburant. Prix moyen gasoil en 2014 : 1,29€ ⁸ pour un gain de 3 870€ Prix moyen essence en 2014 : 1,48€ ⁹ pour un gain 4 440€

⁶ Source : base de données Pégase

⁷ Source : base de données Pégase

⁸ Source : base de données Pégase

⁹ Source : base de données Pégase

Déplacements des visiteurs	Implantation des permanences	Nombre de visiteurs venant en transport en commun	Privilégier des implantations proches des transports en commun + 5% des déplacements en transport en commun -5% des déplacements en voiture	37 tCO2e	Important	Aucun bénéfice direct pour la CARSAT Aquitaine Meilleur Pouvoir d'achat pour les visiteurs
Immobilisations : Informatique	Mettre en place la politique d'impression	Nombre d'imprimante par ETP	Diviser par 2 le nombre d'imprimante 1% des achats fortement matériels	175 tCO2e	0 € Lors du changement	Environ 2 000€ pour le papier Diviser par 2 les coûts liés aux imprimantes (location, entretien, achat)
Déplacements Domicile-Travail	Mise en place du télétravail	Nombre de jours de télétravail	11 agents 1 fois par semaine	4 tCO2e	0 €	Aucun bénéfice direct pour la CARSAT Aquitaine Meilleur pouvoir d'achat pour les agents
Achats de biens et de services	Mise ne place d'une politique d'achat local	% achats labélisés	10% du fret en moins 10% des achats responsables	73 tCO2e	Augmentation possible du prix direct	Prix équivalent en coût global
Energie	Isolation du bâtiment avec une toiture végétalisée	m ² de surface isolé	20% d'économie d'énergie	91 tCO2e	Une étude précise doit être réalisée sur la faisabilité de l'action Toiture terrasse : 100 €/m ² Toiture végétalisée extensive : 2 700€/m ²	Environ 20% de la facture liée au chauffage et à la climatisation (hors abonnement)

