

Votants	Pour	Contre	
38	38	0	
Abstentions			0
N'a pas pris part au vote			0

Porté à connaissance
le : 21/06/2024

DÉPARTEMENT DE L'AUDE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL DE L'AUDE

Séance du 20 juin 2024

Dossier n° 16

Objet de l'affaire : Stratégie bas carbone

VU l'article L2224-31 du CGCT définissant les Départements comme autorité organisatrice de la distribution d'électricité et de gaz si celui-ci exerce cette compétence à la date de publication de la loi n°2004-803 du 09 août 2004,

VU l'article 88 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 définissant les compétences des Départements pour aménager et exploiter des installations de production d'énergie de sources renouvelables,

VU l'article L2224-34 du CGCT définissant les compétences des Départements dans la mise en place d'actions tendant à maîtriser la demande d'énergie,

VU l'article 8 de la loi n°46-628 du 08 avril 1946 sur la Nationalisation, modifié par la loi n°80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et aux aménagements des réseaux de chaleur alimentés par des installations utilisant le pouvoir calorifique des résidus et déchets collectés,

VU la délibération du Conseil départemental du 22 juillet 2015 relative aux Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte,

VU la loi n°2015-992 du 17 août 2015 définissant les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé humaine et l'environnement et lutter contre le changement climatique,

VU la loi n° 2016-786 du 15 juin 2016 autorisant la ratification de l'accord de Paris adopté le 12 décembre 2015,

VU le décret n° 2020-457 du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone,

VU la délibération du Conseil départemental du 22 juin 2018 relative à la stratégie départementale partagée de développement des énergies renouvelables,

VU l'avis de la commission Transition écologique,

VU le rapport de la présidente du Conseil départemental,

CONSIDERANT que le Développement Durable et la transition écologique sont au cœur des engagements de l'Assemblée départementale.

CONSIDERANT que dans ce cadre, le projet départemental s'articule autour de 5 axes :

- Être garant des solidarités humaines ;
- Être un acteur de proximité pour les territoires et ses habitants ;
- Être garant de la transition écologique ;
- Agir avec les Audois ;
- Être garant d'une bonne gestion des moyens de la collectivité (RH, finances, patrimoine) et de la qualité de vie au travail.

CONSIDERANT que le Département de l'Aude souhaite se positionner comme département exemplaire en matière de Développement Durable et donc anticiper les échéances fixées par les pouvoirs publics.

CONSIDERANT que l'objectif du Département, labellisé « territoire à énergie positive et croissance verte » en 2015, est de tendre vers une neutralité carbone d'ici 2050 dans le respect des préconisations du Grenelle de l'environnement en matière d'économies d'énergie et de la déclaration d'urgence climatique adoptée en session départementale, tout en tenant compte de l'ensemble des contraintes et des spécificités du territoire.

CONSIDERANT que, pour cela, un travail de définition d'une stratégie bas carbone a été entrepris en juillet 2022.

CONSIDERANT que cette stratégie servira de base de travail à la collectivité pour la définition de ses programmes d'investissement mais également pour l'ensemble des documents cadre de la collectivité, lesquels devront prendre en compte les objectifs de maîtrise des consommations énergétiques et des gaz à effet de serre associés.

CONSIDERANT que la stratégie comprend 4 phases, dont :

- une première phase d'identification et de quantification des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre associés.

CONSIDERANT que cette phase a conduit à réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre en prenant comme base de calcul l'année 2021 qui deviendra l'année de référence pour les futurs BGES.

CONSIDERANT qu'un Bilan d'Emissions de GES permet d'estimer les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre liées à l'activité d'une entreprise, industrielle ou tertiaire, d'une administration, d'une collectivité ou d'un territoire. Lorsqu'on évoque une collectivité territoriale, on distingue le bilan « Patrimoine & Compétences » relatif aux activités propres de la collectivité du bilan « Territoire » relatif à l'ensemble des activités du territoire.

CONSIDERANT qu'ainsi, les émissions du conseil départemental sont estimées à 26 700 tCO₂eq pour l'année de référence 2021. L'incertitude sur ce résultat est de 8 %.

CONSIDERANT que la majorité des émissions de GES « Patrimoine et Compétences » du conseil départemental de l'Aude sont liées, par ordre d'importance :

- Aux collègues, avec 9 950 tCO₂eq en 2021. Ces émissions sont principalement liées aux repas des collégiens et à l'énergie utilisée dans les établissements scolaires.

- Aux routes et mobilités avec 7 540 tCO₂eq. Le Conseil départemental a la charge de l'exploitation des routes départementales, les émissions de cette compétence étant principalement liées aux véhicules (flotte de véhicules « orange » du département et transport des matériaux) et à l'achat de matériaux de construction.

- Au patrimoine administratif avec 4 200 tCO₂eq. La majeure partie des émissions de cette compétence est liée aux déplacements (professionnels, domicile-travail et des visiteurs) ainsi qu'à l'immobilisation des bâtiments et du matériel informatique.

- Aux solidarités humaines avec 3 810 tCO₂eq. Une grande partie des émissions est ici due aux déplacements des personnes en situation de handicap et dans le cadre de l'ASE, prestations achetées et non directement gérées par le département.

CONSIDERANT que la phase 1 a également permis de faire l'état des lieux de la consommation et de la production d'énergie fossile et renouvelable, du secteur électrique (réseaux, forces et faiblesses, restructurations à effectuer), de la mobilité (mobilité professionnelle et pendulaire des agents et des élus) et des consommations associées, de la capacité d'adaptation au changement climatique de la collectivité (qualité de l'air, ressource en eau, confort d'été...).

Ce Bilan des Gaz à Effet de Serre (BEGES) sera renouvelé tous les trois ans, conformément à la réglementation. Le prochain renouvellement aura lieu en 2025, basé sur les données de l'année 2024.

CONSIDERANT que la phase 2 a consisté à définir les objectifs stratégiques à atteindre de façon transversale et participative afin que la collectivité puisse réduire ses émissions de GES de 42% d'ici 2030 et tende vers un bilan carbone neutre en 2050 (patrimoine et compétences).

Les enjeux environnementaux obligatoires à prendre en compte portés par les différents plans, schémas et programmes en cours ont été inclus dans la réflexion.

CONSIDERANT que la stratégie a consisté à :

- Définir les actions à mettre en œuvre pour maîtriser, limiter et baisser les consommations énergétiques et les émissions de GES associées ;
- Préciser les acteurs impliqués directement et indirectement pour chaque fiche action ;
- Chiffrer la mise en œuvre de chaque action et les impacts en matière de consommations énergétiques et d'émissions de GES ;
- Estimer le cout de revient global de chaque action au KWh d'énergie primaire et à la tonne de CO₂ évitée ;
- Estimer l'impact économique sur la collectivité pour la mise en œuvre de chaque action du plan (emplois, fiscalité, aides à l'investissement potentielles, retour sur investissement...);
- Estimer les compensations carbonées à mettre en place pour les émissions résiduelles.

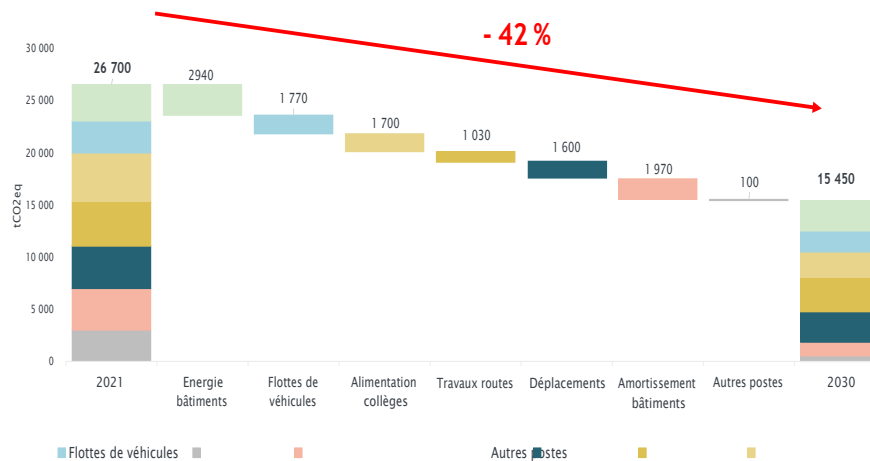
Le plan d'actions a été classifié en fonction de la capacité de mise en œuvre (changement important des habitudes, impact financier fort, équipement particulier...) :

- A court terme (< 2 ans),
- A moyen terme (entre 2 et 6 ans),
- A long terme (> 6 ans).

CONSIDERANT que la stratégie bas carbone prévoit une trajectoire de baisse des émissions de gaz à effet de serre liées à son patrimoine et l'exercice de ses compétences de 42 % à l'horizon 2030 (par rapport aux émissions de 2021).

CONSIDERANT que le contexte réglementaire prévoit une baisse de 35% des émissions entre 2021 et 2030.

CONSIDERANT que la collectivité adopte donc un positionnement volontariste, conformément à la volonté d'exemplarité exprimée en début de mandature.



CONSIDERANT que la troisième phase détaille le plan d'action à mettre en œuvre afin d'atteindre les objectifs. Ce plan comprend des axes forts avec la rénovation des cinq collèges les plus émissifs en matière de Gaz à Effet de Serre, l'application du décret tertiaire et la rénovation du bâti administratif et technique, la mutation de notre flotte automobile administrative et technique vers des solutions bas carbone, mais également des actions visant à réduire notre empreinte carbone dans la restauration scolaire ainsi que dans l'exercice de nos compétences, tout en maintenant un haut niveau de service pour les usagers.

CONSIDERANT qu'une fois les actions-phares définies et validées, il a été proposé le prototypage des cinq actions destinées à sensibiliser aux économies d'énergie, afin d'élaborer, avec les porteurs et les bénéficiaires (agents de la collectivité) de l'action, une représentation ou une version-test de l'action.

CONSIDERANT que ce prototypage permet de rendre l'action concrète, de mieux comprendre son fonctionnement sans en porter la lourdeur et la complexité. Il permet aussi d'identifier les écueils non anticipés, et de faciliter l'appropriation de l'action. L'objectif est de vérifier comment l'action imaginée peut se transformer en solution viable, et de préparer ainsi les premières phases de la mise en œuvre.

CONSIDERANT que les cinq actions ayant bénéficié d'un prototypage sont :

- Augmenter le taux de remplissage et optimiser l'utilisation de la flotte,
- Renforcer la prise en compte de l'empreinte carbone dans les achats via le SPASER,
- Limiter drastiquement le gaspillage alimentaire,
- Préserver et valoriser les puits de carbone existants,
- Encourager la sobriété énergétique des usages.

CONSIDERANT que la quatrième phase de la stratégie consiste en l'élaboration d'un dispositif permettant la mise en œuvre de ce plan d'actions, son suivi et son évaluation, le dispositif d'observation et de suivi des paramètres d'investissements, d'efficacité des mesures de façon à piloter la politique énergétique de la collectivité (tableau de bord) mis en œuvre de manière claire et innovante, les moyens d'animation et de formation à mettre en œuvre pour

faciliter la compréhension et l'adhésion. Le suivi de ces indicateurs sera consultable dans le rapport de Développement Durable annuel.

CONSIDERANT que le Département se dotera courant 2024 d'un état annexé intitulé « Impact du budget pour la transition écologique ».

CONSIDERANT que cet état sera annexé au compte administratif ou au compte financier unique à compter de l'exercice 2024 et présentera les dépenses d'investissement qui, au sein du budget, contribuent négativement ou positivement à tout ou partie des objectifs de transition écologique.

CONSIDERANT que les modalités d'application de l'article 191 de la loi de finances 2024 sont en attentes de la publication du décret pour sa mise en œuvre.

LE CONSEIL DÉPARTEMENTAL

après en avoir délibéré

- **valide** la stratégie bas-carbone dont le détail est joint en annexe,
- **valide** le plan d'actions associé,
- **valide** les fiches actions associées,
- **donne délégation** à la commission permanente pour la mise en œuvre des dispositions de cette stratégie et pour les adaptations éventuelles qui pourraient être nécessaires,
- **donne délégation** à la commission permanente pour entériner le plan d'actions adossé à la stratégie bas-carbone,
- **autorise** Madame la Présidente du Conseil départemental à signer tout document afférent.

La Présidente du Conseil départemental,



Hélène Sandragne

Envoyé en préfecture le 21/06/2024

Reçu en préfecture le 21/06/2024

Publié le

S²LOW

ID : 011-221100019-20240620-SESS20062024_16-DE



Conseil départemental de l'Aude Bilan d'émissions de GES « Patrimoine & Compétences » 2021

Rapport méthodologique et de résultats

11/05/2023

Because our **impact** matters

SYNTHESE

Un Bilan d'Émissions de GES permet d'**estimer les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre** liées à l'activité d'une entreprise, industrielle ou tertiaire, d'une administration, d'une collectivité ou d'un territoire. Lorsqu'on évoque une collectivité territoriale, on distingue le bilan « Patrimoine & Compétences » relatif aux activités propres de la collectivité du bilan « Territoire » relatif à l'ensemble des activités du territoire.

Ces émissions sont réparties en 3 catégories distinctes obligatoires conformément aux dispositions du décret d'application n° 2022-982 du 1^{er} juillet 2022 :

- Les **émissions directes**, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités du conseil départemental de l'Aude (aussi dit scope 1) ;
- Les **émissions indirectes** associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaires aux activités du conseil départemental de l'Aude (aussi dit scope 2) ;
- Les **autres émissions indirectes significatives** générées par les activités du conseil départemental de l'Aude (aussi dit scope 3).

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre « Patrimoine et Compétences » du conseil départemental de l'Aude présenté dans ce document couvre les trois catégories mentionnées ci-dessus, et porte sur l'année 2021. Ainsi, les émissions du conseil départemental sont estimées à **26 700 tCO₂eq**. L'incertitude sur ce résultat est de 8 %.

La majorité des émissions de GES « Patrimoine et Compétences » du conseil départemental de l'Aude sont liées, par ordre d'importance :

- Aux **collèges**, avec **9 950 tCO₂eq** en 2021. Ces émissions sont principalement liées aux repas des collégiens et à l'énergie utilisée dans les établissements scolaires.
- Aux **routes et mobilités** avec **7 540 tCO₂eq**. Le conseil départemental a la charge de l'exploitation des routes départementales, les émissions de cette compétence étant principalement liées aux véhicules (flotte de véhicules « orange » du département et transport des matériaux) et à l'achat de matériaux de construction.
- Le **patrimoine administratif** avec **4 200 tCO₂eq**. La majeure partie des émissions de cette compétence est liée aux déplacements (professionnels, domicile-travail et des visiteurs) ainsi qu'à l'immobilisation des bâtiments et du matériel informatique.
- Les **solidarités humaines** avec **3 810 tCO₂eq**. Une grande partie des émissions est ici due aux déplacements des personnes en situation de handicap et dans le cadre de l'ASE, prestations achetées et non directement gérées par le département.

TABLE DES MATIERES

Synthèse	2
Contexte et objectif.....	5
Méthodologie	6
1. Principes généraux	6
1.1 Principes d'un Bilan GES.....	6
1.2 Rappels et quelques définitions	7
1.3 Conformité et principes de la Norme ISO 14.064-1	8
1.4 Unités de compte	8
1.5 Principe du facteur d'émission et principe de calcul des émissions	9
1.6 La gestion des incertitudes	10
1.7 Evolutions récentes de la réglementation.....	11
2. Périmètre de comptabilisation	12
2.1 Description du conseil départemental de l'Aude.....	12
2.2 Périmètre opérationnel.....	14
2.3 Postes d'émissions non comptabilisés	14
2.4 Année de référence	15
3. Collecte des données.....	16
3.1 Sources d'information	16
3.2 Axes d'amélioration pour la collecte.....	19
3.3 Elaboration de l'outil de calcul des émissions de GES.....	19
Résultats globaux.....	21
1. Bilan global des émissions 2021 – par compétence	21
2. Bilan global des émissions 2021 - par poste d'émission.....	22
3. Indicateurs	25
Bilan par composante du périmètre organisationnel	26
1. Collèges.....	26
2. Routes et mobilités	31
3. Patrimoine administratif	34

4. Solidarités humaines	43
5. Eau et espaces naturels.....	46
6. Culture, jeunesse et sport	49
7. Laboratoire départemental d’analyse	50
Comparaison avec les précédents BEGES	52
Annexes	56
Reporting du bilan global des émissions 2021 au format réglementaire	56

CONTEXTE ET OBJECTIF

■ Les principes et objectifs du Bilan GES

Le Grenelle de l'Environnement a permis de faire évoluer les pratiques de Bilan GES : en effet, alors que des démarches volontaires de Bilan GES étaient portées par l'ADEME depuis 2004 sous l'appellation Bilan Carbone®, différentes dispositions réglementaires (Bilan GES – Art 75 de la Loi Grenelle II, Reporting RSE - Art 225, Information CO₂ des prestations de transport –Art L 1431-3 du code du transport...) ont rendu le bilan GES obligatoire, dans certaines conditions.

La Loi Grenelle II du 12 Juillet 2010 impose aux éligibles (entreprises de plus de 500 salariés - 250 pour les départements d'outre-mer, collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants et établissements publics de plus de 250 agents) de réaliser leur bilan tous les 3 ans. Les émissions suivantes doivent être prises en compte de façon obligatoire (article R229-47 Code de l'Environnement) :

- 1° Les émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale ; (scope 1 de la norme 14064) ;
- 2° Les émissions indirectes significatives qui découlent des opérations et activités de la personne morale ainsi que, le cas échéant, de l'usage des biens et services qu'elle produit. L'identification et la quantification des émissions indirectes significatives est réalisée selon la méthodologie mentionnée à l'article R. 229-49 ; (scope 2 et 3 de la norme 14064).

Cet article a récemment été modifié par le décret n° 2022-982 du 1er juillet 2022 relatif aux bilans d'émissions de gaz à effet de serre pour prendre en compte les émissions indirectes dans le BEGES, ce qui n'était pas obligatoire auparavant. Cette obligation s'inscrit dans la poursuite des démarches initiées au niveau national, la Loi énergie-climat, approuvée en novembre 2019 a inscrit parmi ses objectifs l'atteinte de la neutralité carbone en 2050.

Dans ce contexte, **I Care a réalisé le bilan GES 2021 du Conseil Départemental de l'Aude**, en s'appuyant sur la méthode et **l'outil Bilan Carbone®**, compatible avec les exigences réglementaires et les normes existantes, permettant une comparabilité entre les différents exercices, mais également une cartographie des résultats sous différents angles possibles.

Le Bilan GES 2021 vise à évaluer les émissions de GES associées au patrimoine et aux compétences du conseil départemental de l'Aude. Conformément à la méthodologie, les émissions de GES de l'année 2021 sont évaluées pour chaque poste d'émissions, avec pour finalité la construction d'une **stratégie de transition bas carbone pour le Conseil Départemental**.

METHODOLOGIE

1. PRINCIPES GENERAUX

1.1 Principes d'un Bilan GES

Un Bilan d'Émissions de GES permet d'estimer les **émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre** liées à l'activité d'une entreprise, industrielle ou tertiaire, d'une administration, d'une collectivité ou d'un territoire. Les émissions sont estimées par grands postes d'activité, qui seront détaillés dans ce rapport.

Les données d'entrées de chaque poste (kilomètres parcourus, tonnes achetées, euros dépensés, ...) sont traduites en tonnes équivalent CO₂ : **tCO₂e**.

L'évaluation permet ainsi une ventilation par principaux postes de l'activité (consommations énergétiques, transports, déchets, fret...) afin de **hiérarchiser les actions de réduction de ces émissions**.

Les émissions relatives à chaque poste cité précédemment sont évaluées en associant leur **grandeur caractéristique** (kilomètres parcourus, kilowattheures consommés, tonnes de marchandises achetées...) à des **facteurs d'émission**. Le facteur d'émission représente la quantité de gaz à effet de serre engendrée par l'utilisation d'une unité considérée.

Afin d'établir un résultat global de l'activité en « **tonnes équivalent de CO₂** », les émissions des différents gaz à effet de serre émis sont exprimées par la quantité équivalente de CO₂ ayant le même pouvoir de réchauffement global. Une molécule de méthane dans l'atmosphère a le même pouvoir de réchauffement global que 28 molécules CO₂ sur une période de 100 ans.

Le Bilan des émissions GES du conseil départemental de l'Aude a été élaboré dans le respect des standards internationaux développés par l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) conformément à l'article L. 229-25 du code de l'environnement et du guide méthodologique publié par le ministère de l'Environnement dans sa plus récente version (Guide V5 de juillet 2022).

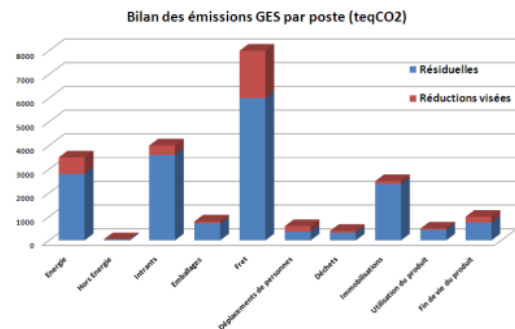


Figure 1 : Exemple de résultats d'un BEGES

1.2 Rappels et quelques définitions

Les définitions ci-dessous sont celles mentionnées dans la « *Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à effet de serre – Version 5* », publiée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement en Juillet 2022. La plupart de ces définitions sont extraites de la Norme NF-ISO 14.064-1 : 2006.

Gaz à effet de serre (GES) : constituant gazeux de l'atmosphère naturel ou anthropogène, qui absorbe et émet le rayonnement d'une longueur d'onde spécifique du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. Les gaz à effet de serre considérés sont ceux énumérés par l'arrêté du 25 janvier 2016 relatif aux gaz à effet de serre couverts par les bilans d'émission de gaz à effet de serre.

Bilan d'émissions de Gaz à effet de serre (GES) : évaluation du volume total de GES émis dans l'atmosphère sur une année par les activités de la personne morale (PM) sur le territoire national, et exprimé en équivalent tonnes de dioxyde de carbone.

Catégorie d'émission : ensemble de postes d'émissions de GES. Trois catégories d'émissions sont distinguées, les émissions directes de GES, les émissions de GES indirectes liées à l'énergie et les autres émissions indirectes de GES. Ces catégories sont dénommées « scope » dans d'autres référentiels.

Donnée vérifiable : donnée qui peut être vérifiée, au sens de justifiée ou documentée (notamment dans le cadre de la transmission à l'autorité administrative du bilan de la personne morale, article L. 229-25).

Émission directe de GES : émission de GES de sources de gaz à effet de serre, fixes et mobiles, contrôlées par la personne morale.

Émission indirecte de GES : émission de GES qui découle des opérations et activités d'une Personne Morale, mais qui provient de sources de gaz à effet de serre contrôlées par d'autres Personnes Morales.

Facteur d'émission ou de suppression des gaz à effet de serre (FE) : facteur rapportant les données d'activité aux émissions ou suppressions de GES.

Postes d'émissions : émissions de GES provenant de sources ou de type de sources homogènes. Un poste d'émission peut être assimilé à une sous-catégorie.

Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) : facteur décrivant l'impact du forçage radiatif cumulé sur une période choisie, d'une unité massique d'un gaz à effet de serre donné par rapport à une unité équivalente de dioxyde de carbone. D'un point de vue pratique, le PRG d'un gaz indique quel est l'impact sur le climat de l'émission d'une quantité donnée de ce gaz en comparaison de l'émission de la même quantité de CO₂. Par construction, le PRG du CO₂ est donc de 1. La notion de PRG permet la définition d'une unité de mesure de l'effet de serre qui est l'équivalent CO₂ (noté CO₂e).

1.3 Conformité et principes de la Norme ISO 14.064-1

Pour rappel, la Norme ISO 14.064-1 détaille les principes et les exigences afférents à la conception, à la mise au point, à la gestion et à l'établissement de rapports des inventaires de gaz à effet de serre pour les organismes ou les entreprises.

- **Généralités** : le BEGES et la rédaction du présent rapport doivent être réalisés en suivant les principes présentés dans la Norme et qui permettent de garantir que les informations relatives aux GES sont vraies et justes ;
- **Pertinence** : les sources d'émissions de GES, ainsi que les données et les méthodologies associées doivent être sélectionnées en fonction des besoins de l'utilisateur cible ;
- **Complétude** : la plupart des émissions de GES pertinentes doivent être prises en compte, en s'appuyant notamment sur un guide sectoriel représentatif de l'activité qui pourra indiquer des recommandations sur les postes d'émissions les plus souvent significatifs ;
- **Cohérence** : le bilan des émissions doit être réalisé dans le souci de permettre des comparaisons significatives des informations relatives aux GES ;
- **Exactitude** : les incertitudes et biais éventuels doivent être minimisées dans la mesure du possible ;
- **Transparence** : des informations suffisantes et appropriées relatives aux GES doivent être présentées de manière à permettre aux utilisateurs cibles de prendre des décisions avec une confiance raisonnable.

Ce sont donc ces principes qui ont guidé la réalisation du bilan des émissions de GES du département de l'Aude.

1.4 Unités de compte

Pour rendre compte de manière agrégée de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, PFC, HFC, CFC, etc.), on utilise une grandeur unique, qui peut être exprimée avec deux unités : la tonne équivalent carbone ou la **tonne équivalent CO₂**. Les gaz à effet de serre (GES) comptabilisés dans cet inventaire sont ceux pris en compte par le protocole de Kyoto :

- Le gaz carbonique (CO₂) d'origine fossile, dont la durée de résidence dans l'atmosphère est de l'ordre du siècle. Le gaz carbonique est surtout dû à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) par les transports, les bâtiments et l'industrie.

- Le méthane (CH₄), dont la durée de résidence dans l'atmosphère est de l'ordre de la décennie. Ce gaz provient des activités agricoles, de l'élevage, des ruminants, du riz et des décharges d'ordure.
- Le protoxyde d'azote (N₂O), dont la durée de résidence dans l'atmosphère est de l'ordre du siècle. Ce gaz est généré par des engrais azotés et divers procédés chimiques.
- Certains gaz fluorés, et notamment les hydrofluorocarbures (C_nH_mF_p), dont la durée de résidence dans l'atmosphère s'échelonne de quelques semaines à quelques siècles. Ces gaz se retrouvent dans les systèmes de climatisation.

Tous les GES n'ayant pas le même impact sur l'effet de serre, un Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) à 100 ans est défini pour chaque gaz, comme le rapport entre l'impact de l'émission d'une tonne de gaz sur l'effet de serre pendant 100 ans et celui d'une tonne de dioxyde de carbone (CO₂). Les émissions de tous les GES peuvent ainsi être comptabilisées avec une unité de mesure commune, la tonne équivalent CO₂.

Le tableau suivant résume ces différents éléments :

Tableau 1 : Sources et pouvoirs de réchauffement global des 6 gaz à effet de serre pris en compte par le Protocole de Kyoto

Gaz	Durée de vie	Activité source	PRG (100ans)
Dioxyde de carbone (CO₂)	Entre 20 et 100 ans	Combustibles fossiles, production de ciment déforestation	1
Méthane (CH₄)	12 ans	Combustibles fossiles (fuites), décharges, élevage	28
Protoxyde d'azote (N₂O)	114 ans	Engrais, processus industriels	265
HFC	HFC-23 : 260 ans	Climatisation, processus industriels	3 825 (en moyenne)
PFC	CF ₄ : 50 000 ans	Métallurgie (aluminium)	8 816 (en moyenne)
SF₆	3200	Equipements électriques	23 500

1.5 Principe du facteur d'émission et principe de calcul des émissions

Comme il n'est pas possible de mesurer en continu les émissions de GES, l'estimation des émissions est réalisée à partir de données d'activité : nombres de camions et distance parcourue, quantité d'énergie consommée... Les données d'activités sont converties en

émissions de GES à partir de coefficients appelés facteurs d'émissions (exprimés en équivalent CO₂ par unité de données d'activité).

Le principe de calcul ainsi des exemples illustratifs sont présentés dans la figure suivante :

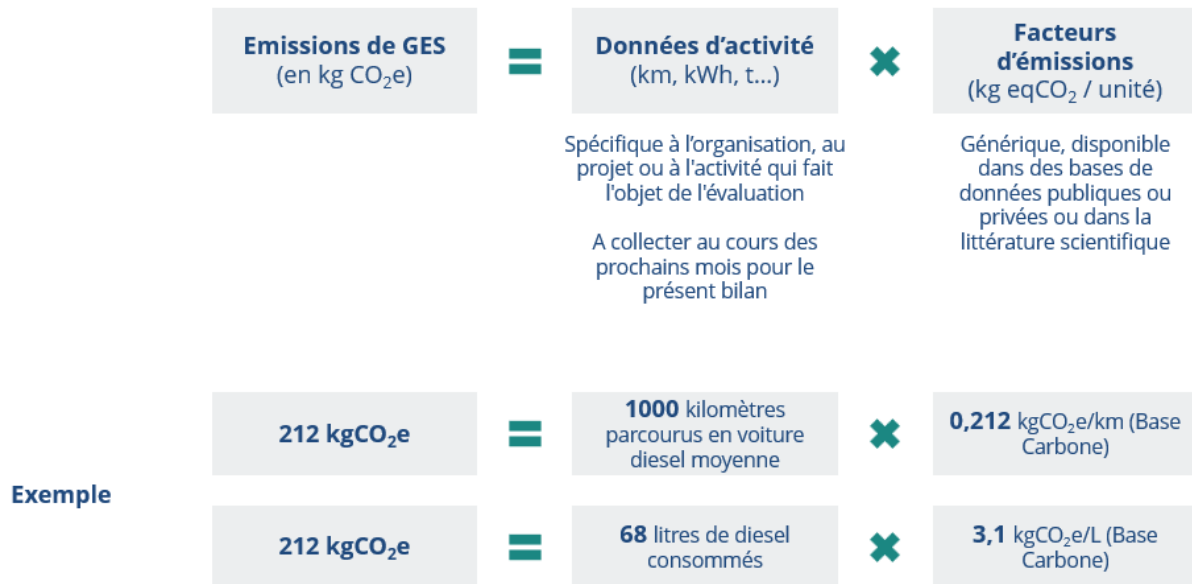


Figure 2 : Principe de calcul des émissions de GES

Ainsi, la figure précédente montre que plusieurs données d'activités peuvent être utilisées pour arriver au même résultat. Dans cet exemple, le nombre de kilomètres parcourus ou bien la quantité de carburant utilisé. Cependant, il reste préférable d'utiliser certains types de données d'activités afin de limiter au maximum les incertitudes du résultat final. Une prochaine partie détaillera les possibilités et implications.

La plupart des facteurs d'émissions sont issus directement de la Base Carbone de l'ADEME. Les facteurs d'émission utilisés sont détaillés tout au long de ce rapport.

1.6 La gestion des incertitudes

Dès lors que l'on utilise une méthode qui applique des facteurs d'émission à des données d'activité il y a deux sources d'incertitude lors du calcul des émissions de gaz à effet de serre :

- une incertitude sur les données ;
- une incertitude sur les facteurs d'émissions.

Concernant les données d'activités, celles-ci peuvent être soit directement disponibles (par exemple les kWh lus sur un compteur) soit plus ou moins estimées à partir de données indirectes. Il est toujours préférable afin de limiter les incertitudes d'utiliser des données primaires. De plus, afin de limiter l'incertitude sur les facteurs d'émission qui

peut être très importante, il est préférable d'éviter l'utilisation de facteur monétaire en tant que donnée d'activité, i.e. les montants dépensés pour un poste. En effet, dans cette situation l'incertitude sur le facteur d'émission sera souvent au moins égale à 80 %.

Le tableau ci-dessous présente les différents types de données utilisables pour réaliser un BEGES.

Tableau 2 : Nature des données d'activités, Source : MEDDETL 2016

Type de données	Description
Données primaires	Données observées, prélevées à partir des systèmes d'information et relevés physiques.
Données secondaires	Données génériques ou données moyennes provenant de sources publiées, qui sont représentatives des activités de l'entreprise ou de ses produits.
Données extrapolées	Données primaires ou secondaires qui sont adaptées ou personnalisées à une nouvelle situation.
Données approchées	Données primaires ou secondaires qui ne sont pas adaptées.

1.7 Evolutions récentes de la réglementation

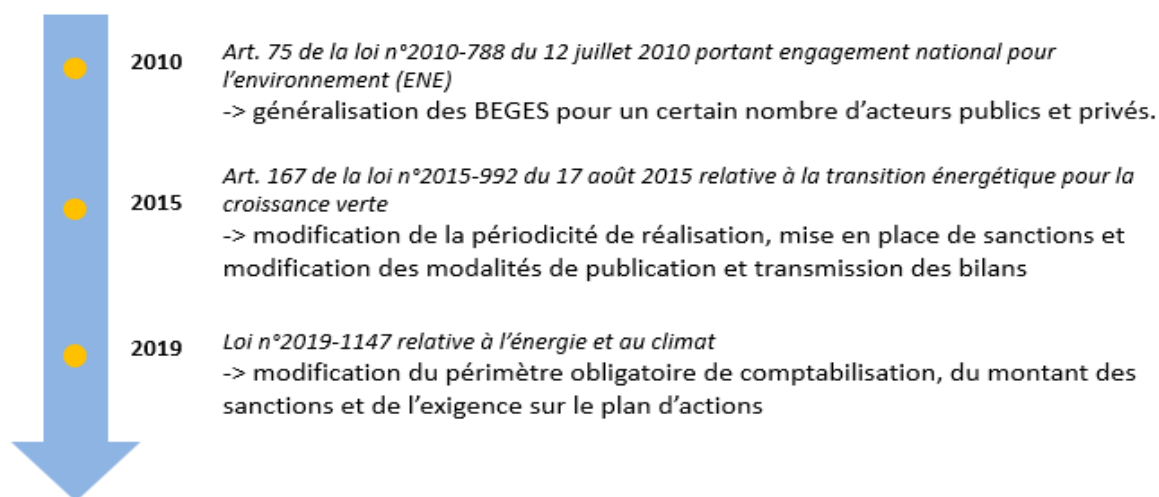


Figure 3 - Historique et évolution du contexte réglementaire. Source : I Care & Consult

Le nouveau décret faisant suite à la loi n°2019-1147 relative à l'énergie et au climat modifie les exigences suivantes :

- Amende de 10 000 € (jusqu'à 20 000 € maximum en cas de récidive) en lieu et place des 1 500€ précédents ;

- Plan de transition intégrant des objectifs, moyens et actions envisagées, ainsi que les actions mises en œuvre à la suite du précédent bilan le cas échéant. Ce dernier remplace le plan d'actions ;
- Périmètre obligatoire élargi à l'ensemble des émissions indirectes significatives avec justification des postes d'émissions retenus (contribution vis-à-vis des émissions globales, importance stratégique, vulnérabilité aux risques et opportunités du marché, leviers d'actions pour les réduire).
- Les entreprises soumises à l'art. L225-102-1 du Code du Commerce seront dispensées de l'élaboration du plan de transition dès lors qu'elles font apparaître les éléments correspondants dans leur Déclaration de Performance Extra-Financière.

Ce décret a été publié en juillet 2022.

2. PERIMETRE DE COMPTABILISATION

2.1 Description du conseil départemental de l'Aude

Le Bilan d'Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) porte sur le patrimoine et les compétences du conseil départemental de l'Aude. Ce dernier emploie près de 2500 agents répartis sur l'ensemble du territoire départemental. Il est structuré en 4 pôles principaux reprenant les principales compétences d'un département :

- **DGA Ressources** : chargé des fonctions support, cette direction générale s'occupe entre autres des ressources humaines, de l'information (dont informatique), du patrimoine et des moyens généraux.
- **DGA solidarités humaines** : cette direction générale regroupe les activités relatives à la politique sociale et de solidarité du département : accompagnement des personnes âgées et des personnes en situation de handicap, accueil et protection de l'enfance, santé, maternité et prévention, action sociale et insertion.
- **DGA solidarités territoriales** : cette direction générale s'occupe principalement des collèges du département, des activités liées la culture, à la jeunesse et aux sports, ainsi que des relations avec les citoyens et les collectivités territoriales. C'est également cette direction qui a la charge des archives départementales.
- **DGA transition écologique et mobilités**. La compétence majeure exercée par cette direction générale est l'entretien du réseau routier départemental. Elle s'occupe également de la gestion des espaces naturels du département, du patrimoine du département relatif au cycle de l'eau ou encore du laboratoire départemental d'analyses.

Ainsi, le bilan porte sur l'ensemble des activités et des éléments de compétences du conseil départemental de l'Aude. Ces dernières ont été divisées en 7 catégories pour simplifier le BEGES. Ces 7 catégories reprennent en partie les pôles principaux présentés ci-dessus.

- **Patrimoine administratif** : consommation d'énergie des bâtiments, immobilisations des bâtiments, achats généraux, flotte de véhicules « blanches », matériel informatique, imprimerie, déplacements professionnels et domicile-travail (D-T) & déchets. Les déplacements DT ne sont pas répartis par direction, ils sont tous pris en compte dans ce poste.
- **Collèges** : construction, entretien et maintenance ; fonctionnement des collèges ; déplacements dans le cadre scolaire ;
- **Solidarités humaines** : diverses maisons de solidarités départementales (MDS, espaces seniors, MDPH, accueil enfance, APAR), transport des personnes en situation de handicap et des étudiants ;
- **Routes et mobilités** : Infrastructures routières départementales, ouvrages d'art et 17 centres d'exploitations.
- **Culture, jeunesse et sport** : Bibliothèque départementale de Carcassonne et son annexe à Narbonne, Archives Départementales, bâtiments culturels, sportifs ;
- **Laboratoire départemental d'analyse** : achats, déplacements et déchets ;
- **Eau et espaces naturels** : patrimoine eau, déplacements des visiteurs dans les espaces naturels et bâtiments des pépinières départementales.

Le schéma suivant présente les postes réglementaires pris en compte dans le cadre du Bilan GES du conseil départemental de l'Aude :

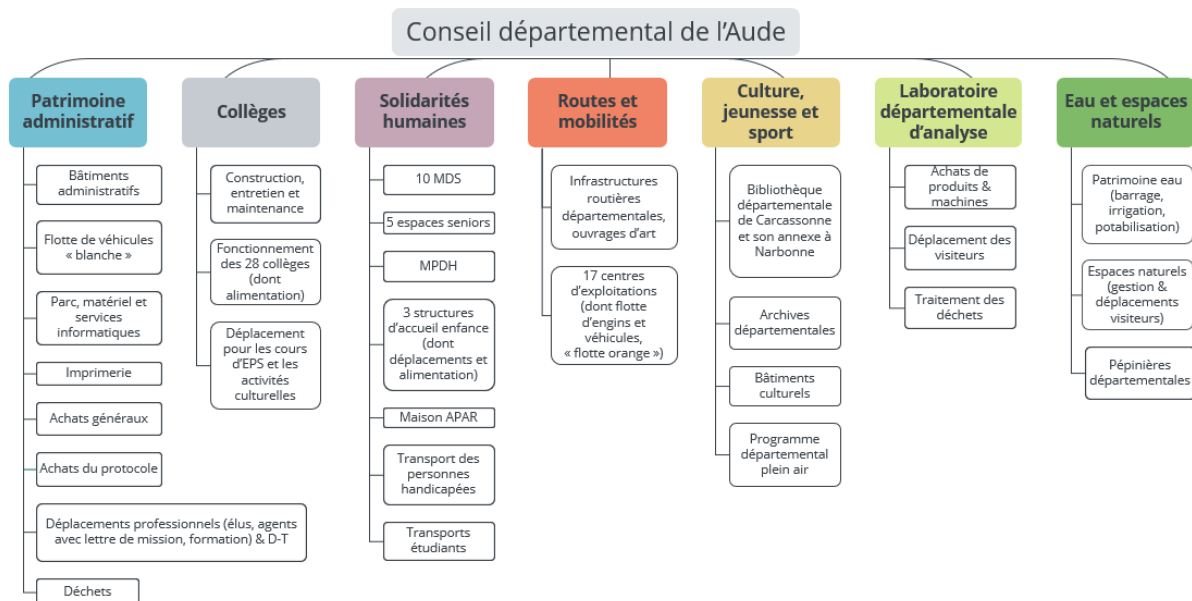


Figure 4 : Périmètre organisationnel du conseil départemental de l'Aude

Ce périmètre a été élargi par rapport aux précédents bilans. Un recalcul de ces émissions a donc été réalisé.

2.2 Périmètre opérationnel

Le mode de consolidation retenu est le contrôle opérationnel. Celui-ci a été retenu car il est plus représentatif de l'activité réelle du conseil départemental de l'Aude et de son périmètre de responsabilité.

La détermination du périmètre opérationnel doit être guidée par l'objectif de répondre à la question suivante : « Quelles sont les opérations générant des émissions au sein du périmètre organisationnel ? ».

Ces émissions sont réparties en 3 catégories distinctes obligatoires conformément aux dispositions du décret d'application n° 2022-982 du 1^{er} juillet 2022 :

- Les **émissions directes**, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités du conseil départemental de l'Aude (Scope 1) ;
- Les **émissions indirectes** associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaires aux activités du conseil départemental de l'Aude (Scope 2) ;
- Les **autres émissions indirectement** produites par les activités du conseil départemental de l'Aude (Scope 3).

Le schéma suivant présente à titre indicatif les différents périmètres :

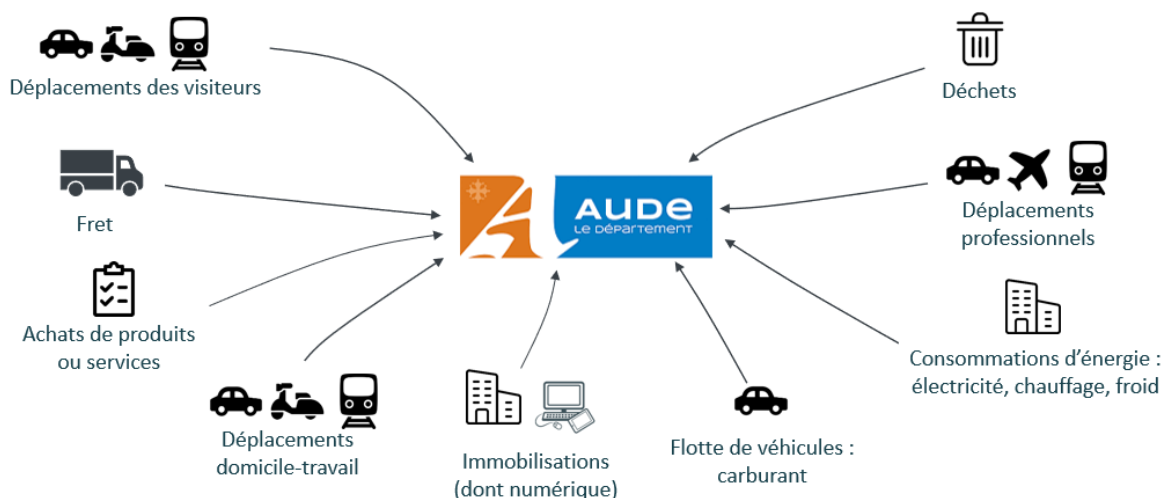


Figure 5 : Schéma des différentes sources d'émissions liées aux activités du conseil départemental de l'Aude

2.3 Postes d'émissions non comptabilisés

Conformément à la réglementation, l'ensemble des postes des émissions directes et des émissions indirectes associées à l'énergie ont été comptabilisés dans le cadre du BEGES

dont les résultats sont présentés dans ce rapport. Une majorité des autres émissions indirectes (Scope 3) ont également été prises en compte.

Certains postes du Scope 3 n'ont toutefois pas été comptabilisés pour diverses raisons :

- Déplacements domicile-collège des collégiens et des agents et employés de l'éducation nationale : les déplacements domicile-collège des collégiens est une compétence de la région, ainsi, il a été exclu de ce calcul.
- Achats, déchets & déplacements visiteurs des **pépinières** : les données n'étant pas aisément disponibles, ce poste a été exclu, n'étant pas susceptible d'être significatif à l'échelle du conseil départemental.
- Constructions du **patrimoine eau** hors bâtiments : les données n'étant pas aisément disponibles, ce poste a été exclu, n'étant pas susceptible d'être significatif à l'échelle du conseil départemental.

2.4 Année de référence

L'année de reporting est l'année 2021, la période retenue pour la réalisation de ce Bilan des émissions est donc [**1^{er} Janvier 2021 - 31 Décembre 2021**].

3. COLLECTE DES DONNEES

3.1 Sources d'information


Secteur / poste d'émissions		Responsable	Contact
Données générales	Ressources humaines : nombre d'agents	E. Decrawer & M. Gayda	
Scope 1	Consommations d'énergie hors électricité des bâtiments par collège	H. Droulers	
	Consommations d'énergie hors électricité des bâtiments par site du département hors collèges	N. Mercé Laval	
	Consommation de carburant des véhicules (GNV, diesel) de la flotte de véhicules « blanche »	C. Boukalfa	
	Consommation de carburant des véhicules (GNV, diesel) de la flotte de véhicules « orange »	Eric Vidal	
Scope 2	Consommations d'électricité des bâtiments par site du département hors collèges	N. Mercé Laval	
	Consommations d'électricité des bâtiments par collèges	H. Droulers	
Scope 3	Déplacements des visiteurs sites administratifs		

Déplacements des visiteurs sites solidarités humaines		
Déplacements des visiteurs espaces naturels	C. Delorme	
Déplacements des collégiens pour le sport ou pour des activités culturelles	L. Pierrot, A. Fraisse, C. Falch, L. D'Amico	
Déplacements professionnels dont formations (mode de transport, distance parcourue)	E. Decrawer & M. Gayda	
Déplacements domicile-travail (distance parcourue, mode de transport - enquêtes mobilité, nombre de personnes/jours en télétravail)	E. Decrawer & M. Gayda	
Surface des bâtiments administratifs par site, type de bâtiment (bureaux, industriel...)	N. Mercé Laval	
Surface des collèges	H. Droulers	
Gestion des déchets (type de déchets, quantité, type de traitement)	Luc Dare	
Achats (généraux, protocole, etc.)	Luc Dare, A. Arnaud, S. Jaulens, Stéphane Barthas	
Fret pour la construction des routes (si connu : distance parcourue par les achats, mode de transport, sinon lieu de provenance)	Eric Vidal	
Numérique (fournitures et matériels : nombre d'ordinateurs, d'écrans, de tablettes, serveurs, etc.)	Aurélien Bouyac	

	Numérique collèges (fournitures et matériels : nombre d'ordinateurs, d'écrans, de tablettes, serveurs, etc.)		
	Restauration collèges (quantité de nourriture par type : bœuf, poulet, fromages, légumes, fruits, etc.)	Eric Blanc	
	Archives départementales	Carole Renard	
	Patrimoine eau	David Mouret	
	Gestion des espaces naturels	C. Delorme	
	Laboratoire d'analyse	N. Marchand	

3.2 Axes d'amélioration pour la collecte

Pour donner suite à la phase de collecte de données, un ensemble de pistes d'amélioration par poste d'émission sont proposées. La flèche à gauche du tableau indique le niveau de priorité en fonction de l'importance du poste dans les émissions de GES.



Thématique	Données	Action à mettre en place
Collèges & SAE	Achats alimentaires	Mettre en place un suivi des achats alimentaires, en poids, dans chaque collège/SAE, au fil de l'eau
Solidarités Humaines	Transport de personnes	Mettre en place un suivi des distances, par mode (y compris véhicules électriques) pour le transport personnes handicapées & ASE
Déplacements des visiteurs	Distance & mode de transport des visiteurs	Systématiser, ou échantillonner, la récolte de données de distances et mode de transport des visiteurs des sites admin.
Déplacements professionnels	Distances, par mode de transport	Suivre, au fil de l'eau, les distances remboursées pour les déplacements professionnels à des fins de formation
Collèges	Déchets	Mettre en place une estimation des quantités de déchets, notamment alimentaires, générés dans chaque collège
Patrimoine admin.	Déchets	Mettre en place un suivi exhaustif, au fil de l'eau, des quantités de déchets générés par le site principal a minima

Figure 6 : Tableau présentant les axes d'amélioration de la collecte des données, au sein du conseil départemental de l'Aude

3.3 Elaboration de l'outil de calcul des émissions de GES

L'outil de calcul des émissions de GES est constitué d'un fichier Excel. Ce fichier, basé sur l'outil Bilan Carbone® s'articule en 5 parties.

Les deux premiers onglets sont des **onglets d'introduction** au fichier. Ils sont présents afin de présenter ce dernier à l'utilisateur et de faciliter la compréhension générale de l'Excel.

Les onglets suivants sont les **onglets de résultats**. Le premier onglet « Synthèse » résume tous les postes d'émissions et leurs caractéristiques. Les 4 onglets suivants sont une présentation des résultats sous forme de tableau mais aussi sous forme graphique avec des focus sur certaines compétences clef du département.

Ensuite, viennent les **onglets de calculs des postes d'émissions**. Ces derniers sont répartis par grand poste d'émissions : Energie, Hors énergie, Intrants, Déchets directs, Fret, Déplacements, Immobilisations.

La suite de l'Excel porte sur les **résultats réglementaires du BEGES** tels qu'attendus par l'ADEME.

Enfin, le fichier se termine par les onglets recueillant l'ensemble des **facteurs d'émission** (FE).



RESULTATS GLOBAUX

1. BILAN GLOBAL DES EMISSIONS 2021 – PAR COMPETENCE

Le bilan des émissions de GES du conseil départemental de l'Aude pour l'année 2021 est de :

26 700 tCO₂eq

L'incertitude globale sur ce résultat est de **8,1 %**. De manière générale, **l'incertitude est faible** grâce à une grande majorité de données d'activité qui sont précises. Elle est principalement due aux déplacements de personnes et plus particulièrement aux achats de prestations par le département des solidarités humaines. En effet, les informations disponibles concernant ce poste sont uniquement monétaires ce qui entraîne de facto une incertitude forte. De plus, les achats de biens et services possèdent également une forte incertitude, cette dernière étant également liée à la présence de données d'activités monétaires.

Ce résultat représente les émissions annuelles de 2 700 français. En effet, l'empreinte carbone moyenne d'un français est de 9,9 tCO₂eq.

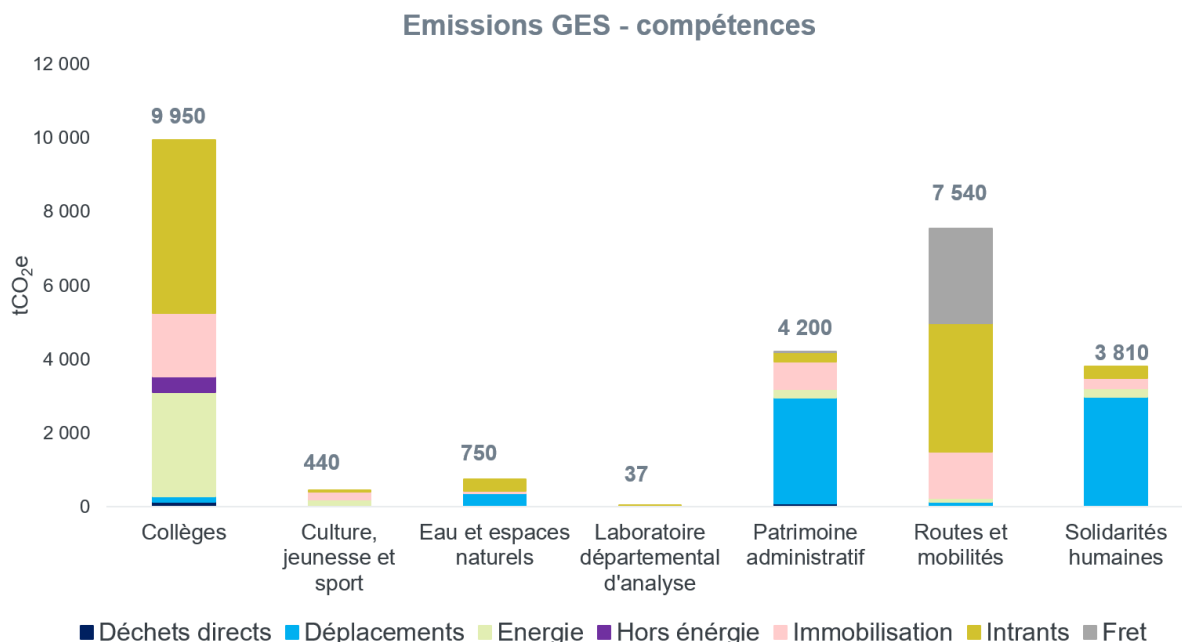


Figure 7 : Résultats du BEGES Patrimoine et Compétences par compétence

La majorité des émissions de GES du conseil départemental de l'Aude sont liées, par ordre d'importance :

- Aux **collèges** avec **9 950 tCO₂eq** en 2021. Ces émissions sont principalement liées aux repas des collégiens et aux établissements scolaires (énergie et immobilisation).
- Les **routes et mobilités** avec **7 540 tCO₂eq**. Les émissions de ce poste sont liées principalement au fret (en partie géré par le département avec la flotte de véhicules orange) et à l'achat de matériaux de construction.
- Le **patrimoine administratif** avec **4 200 tCO₂eq**. La majeure partie des émissions de cette compétence provient des déplacements (professionnels, D-T et des visiteurs) ainsi que de l'immobilisation des bâtiments et du matériel informatique.
- Les **solidarités humaines** avec **3 810 tCO₂eq**. Une grande partie des émissions est ici due aux déplacements des enfants et des personnes en situation de handicap, prestations achetées et non directement gérées par le département.

Viennent ensuite :

- La gestion de l'eau et des espaces naturels avec 750 tCO₂eq.
- La culture, jeunesse et sport avec 440 tCO₂eq.
- Le laboratoire d'analyses départemental avec 37 tCO₂eq.

2. BILAN GLOBAL DES EMISSIONS 2021 - PAR POSTE D'EMISSION

Les principaux postes, par ordre d'importance, sont :

- Les **intrants** avec **9 130 tCO₂eq** en 2021. Ce poste représente 35 % du BEGES. Ce sont les achats alimentaires pour les collèges et les matériaux de construction pour les routes qui représentent la majeure partie de ces émissions.
- Les **déplacements de personnes** avec **5 430 tCO₂eq**. Ce poste regroupe les déplacements professionnels, les déplacements domicile-travail, les achats de prestations de transport dans le cadre de la compétence Solidarités, ainsi que les déplacements des visiteurs sur les sites du conseil départemental. L'incertitude de ce poste est assez élevée (32 %), principalement à cause du fait que les prestations de transport sont prises en compte via une approche monétaire (montants dépensés) plutôt que physique (km parcourus), ce qui est moins précis.
- Les **immobilisations** avec **4 270 tCO₂eq**. Ce poste prend en compte la construction des divers bâtiments du conseil départemental, bâtiments administratifs, routiers ou les collèges. Il prend également en compte tout le matériel informatique utilisé ainsi que les véhicules possédés par le conseil départemental.

- **L'énergie** avec **3 590 tCO₂eq**. La majeure partie de ce poste provient de la consommation de gaz dans les collèges et dans les bâtiments administratifs du conseil départemental. La consommation d'électricité est également une partie importante des émissions liées à ce poste.

Enfin, les postes d'émissions restants sont les suivants : le fret avec 2 570 tCO₂eq, les fuites de fluide frigorigène avec 430 tCO₂eq, et les déchets avec 260 tCO₂eq.

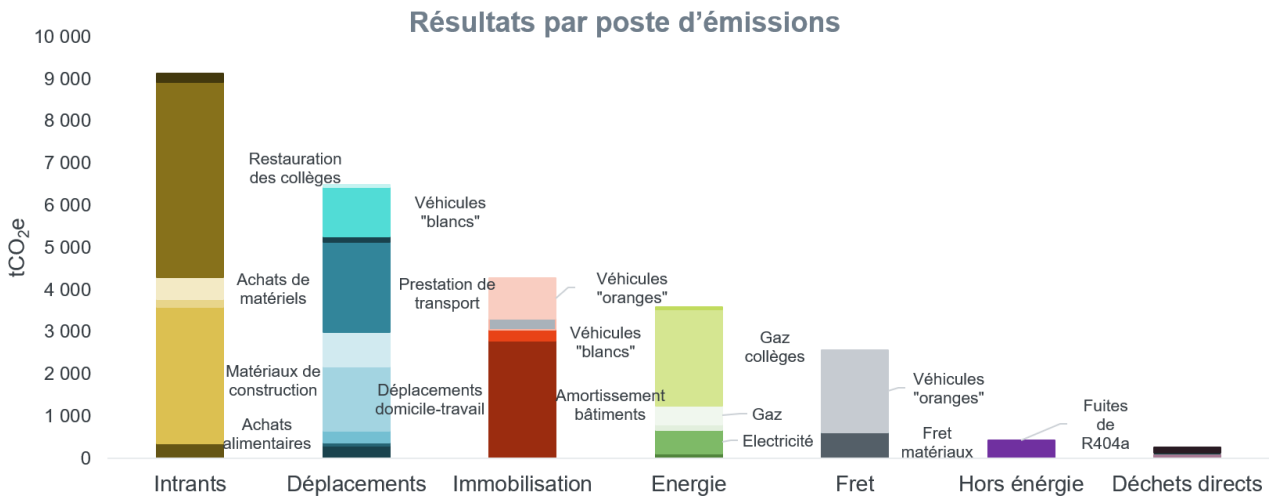


Figure 8 : Résultats du BEGES Patrimoine et Compétences par poste d'émission

○ **Zoom sur les déplacements de personnes**

Ce poste représente 24 % du BEGES et ainsi 6 476 tCO₂eq. Il comprend l'ensemble des déplacements de personnes en lien avec l'activité du CD (flotte interne, achat de prestation de transport, déplacements domicile-travail, déplacement des visiteurs, déplacements professionnels). **Il ne comprend pas le fret** en lien avec les activités du CD (dont flotte de véhicules « orange » par exemple, qui représente par ailleurs 2 560 tCO₂eq). C'est un poste où les **leviers d'actions du conseil départemental sont importants** puisque, majoritairement, ces déplacements sont faits avec des véhicules du département ou dans le cadre d'un contrat avec le conseil départemental.

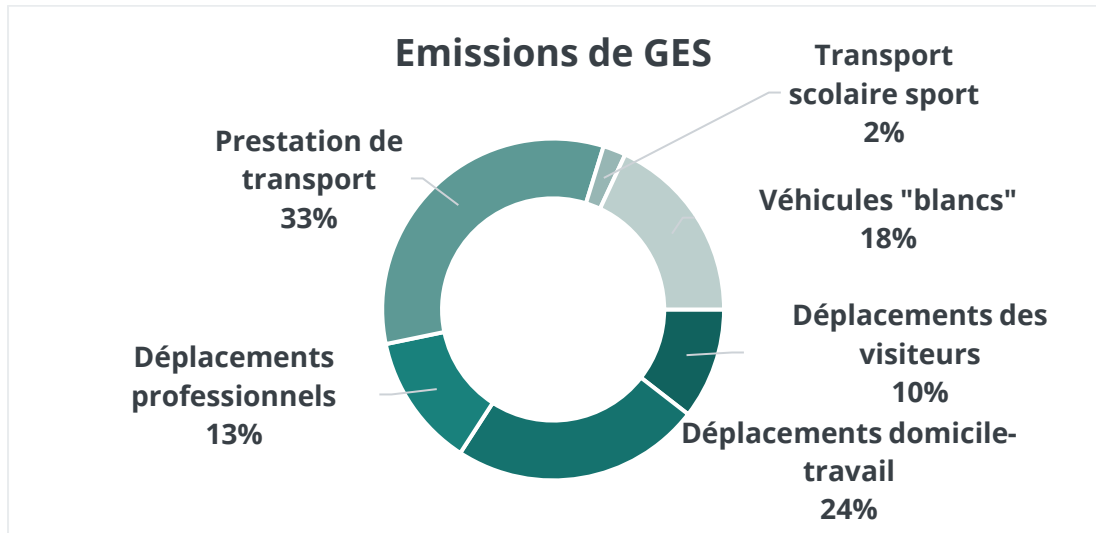


Figure 9 : Emissions de GES liées au transport de personnes au sein du CD de l'Aude

o **Zoom sur le post Energie**

Ce poste représente 14 % du BEGES et ainsi 3 590 tCO₂eq. Il comprend l'ensemble des consommations énergétiques des bâtiments du département, quel que soit leur compétence d'affectation (donc hors consommations de carburant de véhicules « blancs » et « oranges »). **Le gaz naturel** représente **76 % des émissions de GES** pour uniquement 51 % de l'énergie finale consommée.

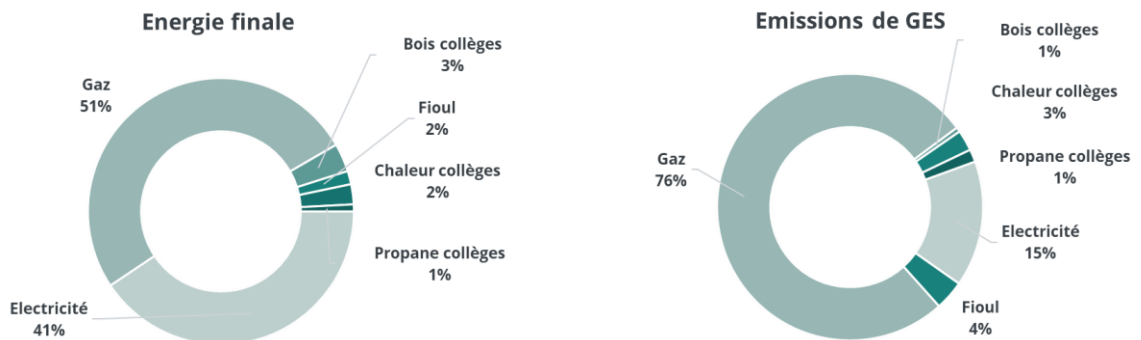


Figure 10 : Energie finale consommée par le CD de l'Aude et les émissions de GES associées

3. INDICATEURS

Les indicateurs permettent de ramener les émissions globales à une **unité fonctionnelle**. Trois indicateurs sont proposés : nombre d'ETP et budget de fonctionnement. Ces indicateurs sont présentés en prenant en compte toutes les émissions.



INDICATEUR PAR ETP en
2021

11,7 tCO₂e/ETP

2 280 ETP en 2021



INDICATEUR PAR M€ DE
BUDGET en 2021

56 tCO₂e/M€

477 M€ de budget de
fonctionnement en 2021

BILAN PAR COMPOSANTE DU PERIMETRE ORGANISATIONNEL

Cette partie présente les résultats du bilan GES par composante du périmètre organisationnel, avec pour chaque composante : présentation du périmètre considéré, origine des données d'activité, points méthodologiques importants, facteurs d'émission et résultats.

1. COLLEGES

○ Introduction et présentation

Ce poste correspond aux émissions liées aux collèges du département. Le département de l'Aude compte, en 2021, **28 collèges accueillant 14 733 collégiens**. Ils représentent **39 % des émissions** du conseil départemental.

Quelques chiffres clefs de ce poste d'émissions :

- 187 500 m² de surface pour les bâtiments des collèges,
- 1 782 445 repas servis aux collégiens mais aussi aux enseignants et personnel administratif,
- 17,5 millions de kWh d'énergie consommée,
- 78 000 € d'achat de mobilier pour l'année 2021,
- 87 000 € d'achat de prestations intellectuelles.

○ Données sources

Les données d'activité utilisées pour ce poste proviennent de deux sources : la direction de l'éducation, des collèges, de la culture, de la jeunesse et des sports du département mais également des collèges. En effet, ces derniers possèdent les données liées aux intrants (repas par exemple).

○ Méthode

Concernant les infrastructures et les consommations énergétiques, des données sont disponibles collège par collège. Cependant des hypothèses ont été faites pour d'autres postes quand les données n'étaient pas complètes.

Les déchets des collèges ont été extrapolés à partir de données trouvées dans la bibliographie.

Enfin, certaines données ont été extraites à partir de l'exemple d'un collège, celui de Rieux. C'est le cas des repas des collégiens, des professeurs et du personnel administratif des collèges ainsi que pour les fuites de fluides frigorigènes. Concernant les repas, le nombre de repas pris par les collégiens a été augmenté de 10 % pour prendre en compte le corps enseignant et les fonctions supports administratives.

De plus, pour les repas des collégiens, la répartition suivante a été adoptée afin d'essayer de refléter au mieux la réalité :

- 16 % des repas considérés à base de bœuf,
- 30 % des repas considérés à base de volaille,
- 10 % des repas considérés végétariens,
- 44 % des repas considérés comme « moyen », i.e., ces repas correspondent aux consommations moyennes des ménages français et à l'impact carbone de celles-ci. Ces données proviennent d'une étude de 2017 menée par WWF France et Eco2 Initiative.

○ **Facteurs d'émission utilisés**

Les facteurs d'émission utilisés viennent de la Base Carbone® de l'ADEME, datant d'avril 2022. Les facteurs d'émission suivants ont été utilisés.

Intitulé	Facteur d'émission	Unité	Incertitude	Source
Repas classique (avec bœuf)	6,29	kgCO2e/ repas	50 %	Base Carbone
Repas classique (avec poulet)	1,35	kgCO2e/ repas	50 %	Base Carbone
Repas végétarien	0,51	kgCO2e/ repas	50 %	Base Carbone
Repas moyen	2,04	kgCO2e/ repas	50 %	Base Carbone
R404a	3 940	kgCO2e/ kg	30 %	Base Carbone
Gaz naturel - 2015 (mix moyen consommation)	0,227	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Propane (inclus maritime), France continentale	0,272	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Fioul domestique, France continentale	0,325	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Plaquettes forestières (25% d'humidité)	0,024	kgCO2e/ kWh PCI	35 %	Base Carbone
Achat de vapeur : 11, Narbonne, ZAC Saint Jean et Saint Pierre, France continentale	0,093	kgCO2e/ kWh	27 %	Base Carbone
Electricité : 2021 - mix moyen, France continentale	0,057	kgCO2e/ kWh	8 %	Base Carbone
Immobilisation : Etablissement d'enseignement, structure en béton	8,8	kgCO2e/ m ² /an	50 %	Base Carbone
Eau de réseau - hors infrastructure, France continentale, Base Carbone	0,13	kgCO2eq / m ³	11 %	Base Carbone

Meubles et autres biens manufacturés, France continentale, Base Carbone	600,000	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone
Services, France continentale, Base Carbone	170,000	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone
Autocar gazole, France continentale, Base Carbone	0,029	kgCO2eq / km		Base Carbone
Dell Optiplex 3070, France continentale, Base Carbone	32,482	kgCO2eq / unités	22 %	Base Carbone
Dell Lat3510, France continentale, Base Carbone	28,968	kgCO2eq / unités	22 %	Base Carbone
Dell Lat 3320, France continentale, Base Carbone	24,840	kgCO2eq / unités	22 %	Base Carbone
Ordinateur portable, France continentale, Base Carbone	15,624	kgCO2eq / unités	50 %	Base Carbone
Dell Optiplex 3070, France continentale, Base Carbone	32,482	kgCO2eq / unités	22 %	Base Carbone
Dell Lat3520, France continentale, Base Carbone	27,030	kgCO2eq / unités	22 %	Base Carbone
Ecran 23,8 pouces, France continentale, Base Carbone	24,818	kgCO2eq / unités	50 %	Base Carbone
Vidéo-projecteur, France continentale, Base Carbone	14,530	kgCO2eq / unités	50 %	Base Carbone
Ordures ménagères résiduelles - Fin de vie moyenne - Impacts, France continentale, Base Carbone	386	kgCO2eq / tonnes de déchets	50 %	Base Carbone
Transport terrestre, France continentale, Base Carbone	560	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone

○ **Résultats**

Les émissions de GES pour ce poste s'élèvent à **9 950 tCO2e**, avec une incertitude globale de 6 %.

○ **Analyse**

Les émissions des collèges sont équivalentes à **690 kgCO2eq par collégien**. Cela représente environ 7 % de l'empreinte carbone d'un français moyen. De plus, afin de mieux comprendre les résultats et les

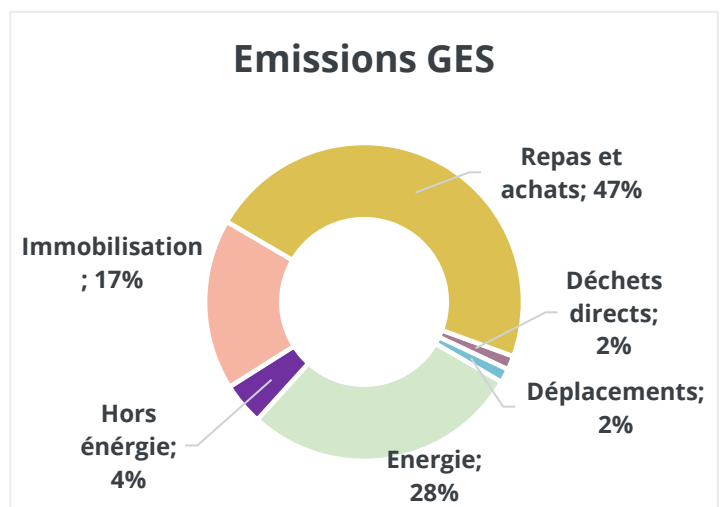


Figure 11 : Emissions GES des collèges du département

disparités entre collèges, une analyse collège par collège a été menée. Cette analyse porte à la fois sur les consommations énergétiques des collèges mais aussi sur les émissions de GES liées à ces consommations énergétiques.

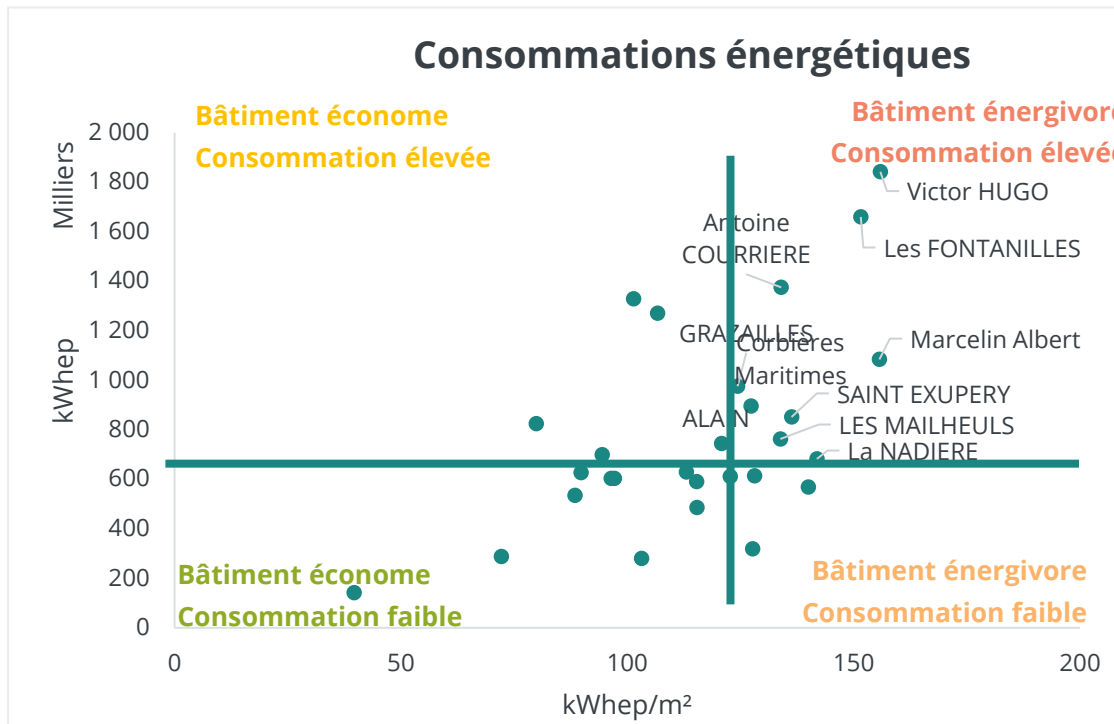


Figure 12 : Classement des collèges selon leur consommation énergétique absolue et relative

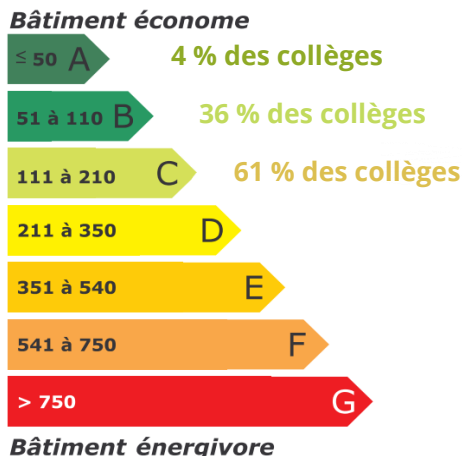


Figure 13 : Classement des collèges du département selon les étiquettes énergétiques

Parmi les **17 collèges classés C**, **9 ont une taille critique** avec une consommation supérieure à 700 MWh d'énergie primaire par an.

Il est important de noter que les résultats suivants ne sont pas des DPE à proprement parler, ils permettent seulement de comparer les collèges entre eux et d'identifier les plus énergivores en valeur absolue mais également au m².

Plusieurs remarques ont été faites lors des diverses réunions avec les parties prenantes du projet sur certains collèges :

- **Collège Victor Hugo** : ce collège est déjà identifié comme énergivore, des actions sont en cours.
- **Collège Les Fontanilles** : il n'y a ici pas de certitude que les travaux aient permis une réduction significative des consommations énergétiques.

- Collège Marcelin Albert : malgré la construction récente du collège, aucune anomalie n'a été identifiée dans les données communiquées et utilisées. Il faudrait affiner les recherches pour expliquer les consommations élevées de ce collège récent.

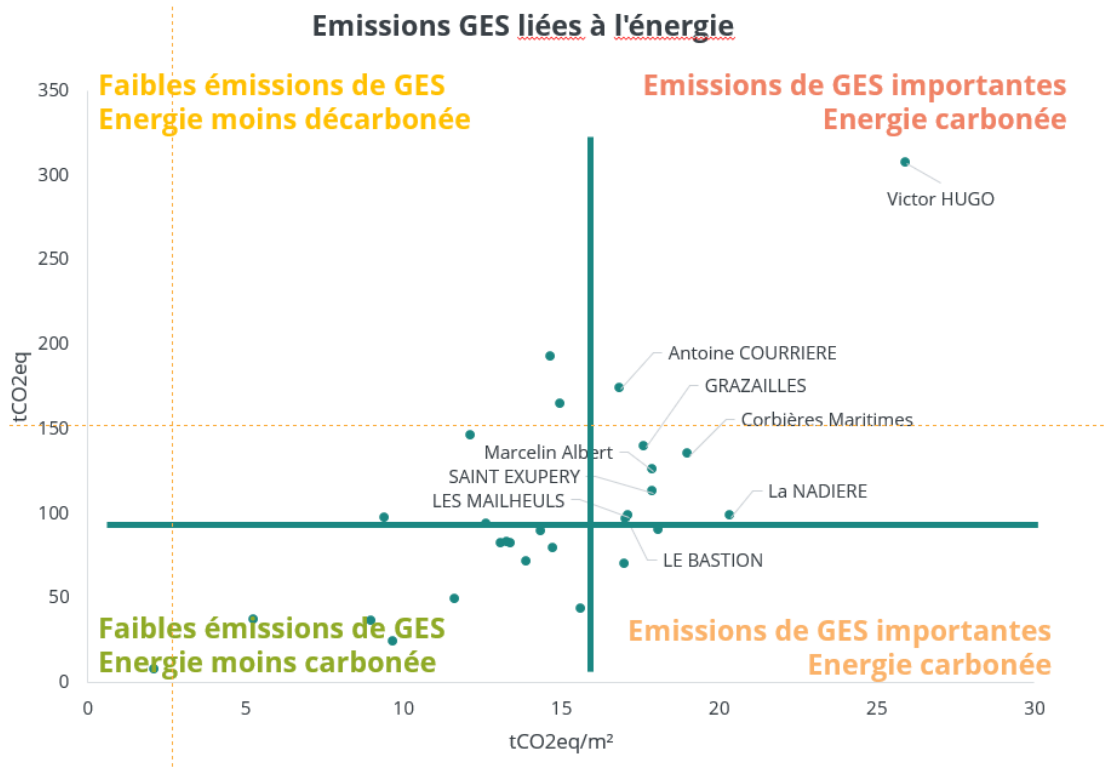


Figure 14 : Classement des collèges selon leurs émissions GES absolues et relatives liées à l'énergie

Faible émission de GES

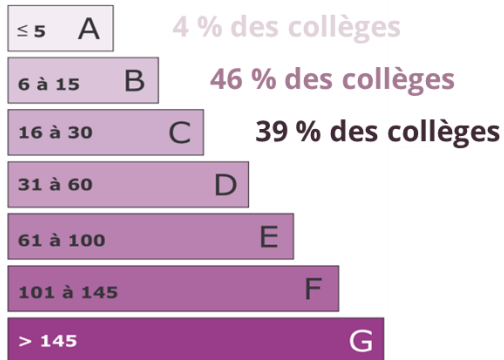


Figure 15 : Classement des collèges du département selon les étiquettes émissions GES

11 collèges sont classés C pour les émissions GES. Ces collèges utilisent donc **des vecteurs énergétiques carbonés** pour leurs usages.

En regardant plus précisément certains collèges, les conclusions suivantes peuvent être tirées :

- **Collège Victor Hugo** : c'est le collège le plus émetteur en quantité absolue et relative concernant l'énergie. Les consommations énergétiques de ce collège, en 2021, sont réparties entre 1 436 266 kWh de gaz et 238 940 kWh d'électricité. Ainsi, les émissions totales liées à l'énergie s'expliquent par ce mix énergétique très

carboné. Ce collège est par ailleurs en train d'être rénové ce qui améliorera sensiblement cet indicateur.

- **Collège Antoine Courrière** : il fait partie des collèges les plus énergie-intensif du département. Les consommations énergétiques de ce collège, en 2021, sont réparties entre 499 888 kWh de propane, 296 400 kWh de bois-énergie, 299 901 kWh de fioul et 252 000 kWh d'électricité. Des travaux ont été commencés pour remplacer les chaudières au fioul et au propane par une chaudière biomasse. Ainsi, à termes, les consommations de combustible fossile seront remplacées par des consommations de bois ce qui réduira fortement l'empreinte carbone énergétique du collège.

2. ROUTES ET MOBILITES

○ **Introduction et présentation**

Ce poste correspond aux émissions liées à aux opérations de maintenance des routes départementales, ainsi qu'à l'activité des centres d'exploitations routiers.

○ **Données sources**

Le calcul des émissions associées aux routes se base sur des données transmises par le conseil départemental et plus particulièrement par la direction générale transition écologique et mobilités.

Les données d'activités principales sont les suivantes :

- **40 km** de voirie construite en 2021 pour les enrobés et **200 km** pour les enduits,
- 663 439 L de diesel consommé par la flotte de véhicules « oranges » composée de 14 véhicules légers dont utilitaires et 191 poids lourds/engins de chantier,
- 381 000 € d'achat de prestations intellectuelles.

○ **Méthode**

Le calcul des émissions de gaz à effet de serre est effectué à partir des facteurs d'émission de la base carbone de l'ADEME.

Afin de faciliter certains calculs, des hypothèses ont été faites. Ainsi, concernant **l'entretien des routes** et le remplacement des enrobés et des enduits, **un chantier type d'1 km** a été pris pour chaque type de route. Ensuite, les quantités de matériaux et de transport nécessaires à la réalisation de cette portion ont été multipliés par le nombre de km réalisé dans l'année : 40 km d'enrobés et 200km d'enduits. Ces données ont été transmises par la direction de mobilités sur la base d'un calcul interne. Ainsi les quantités sont les suivantes :

- **Enrobés**

Item	Détails sur l'item concerné	Gravillon	Sable	Agrégats d'enrobés	Bitume	Déchets travaux
Matériaux utilisés pour le chantier type de 1km	Quantité (en tonnes)	860	40	270	55	30
	Estimation provenance (en km)	50	50	50	230	50

- **Enduits**

Item	Détails sur l'item concerné	Liants	Gravillon 6/10	Gravillon 4/6	Déchets, gravillons en rejet (balayage)
Matériaux utilisés pour le chantier type de 1 km	Quantité (en tonnes)	9,60	40,00	50,00	3,00
	Estimation provenance (en km)	150,00	70,00	70,00	10,00

La partie transport des matériaux est externalisé et donc non comprise dans les déplacements de la flotte orange du département. Ainsi, ces valeurs ont été prises en compte dans le BEGES du département.

- **Facteurs d'émissions utilisés**

Les facteurs utilisés viennent d'un travail des facteurs d'émissions de la base Carbone, de la base du DEFRA (Department for Environment Food & Rural Affairs au Royaume-Uni) et d'Ecolinvent.

Intitulé	Facteur d'émission	Unité	Incertitude	Source
Gravillon, Europe	7,75	kgCO2e/ kg	30 %	DEFRA
Granulat sortie carrière, France continentale	4,00	kgCO2e/ kg	50 %	Base Carbone
Bitume chaud, Europe	510	kgCO2e/ kg	35 %	Ecolinvent
Ciment Portland, France continentale	866	kgCO2e/ kg	20 %	Base Carbone
Gazole routier (B7), France continentale	3,099	kgCO2e/ L	8 %	Base Carbone
Véhicules, France continentale	550	kgCO2e/ tonne.an	50 %	Base Carbone
Saumure (chlorure de sodium) brine	169	kgCO2e/ tonne	100 %	Base Carbone
Bâtiment industriel, structure en béton, France continentale, Base Carbone	16,50	kgCO2eq / m ²	50 %	Base Carbone

Rapport méthodologique et de résultats - BEGES CD

Bâtiments de bureaux , France continentale, Base Carbone	13,00	kgCO2eq / m ²	50 %	Base Carbone
Garage, structure en béton, France continentale, Base Carbone	13,12	kgCO2eq / m ²	50 %	Base Carbone
Gaz naturel - 2015 (mix moyen consommation)	0,227	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Propane (inclus maritime), France continentale	0,272	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Fioul domestique, France continentale	0,325	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Electricité : 2021 - mix moyen, France continentale	0,057	kgCO2e/ kWh	8 %	Base Carbone
Machines, France continentale, Base Carbone	550,000	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
Saumure (chlorure de sodium) brine, France continentale, Base Carbone	169,000	kgCO2eq / tonnes	30 %	Base Carbone
Véhicules, France continentale, Base Carbone	550,000	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
Déchets inertes en mélange (Gravats) - Fin de vie hors recyclage - Impacts, France continentale, Base Carbone	9,000	kgCO2eq / tonnes	26 %	Base Carbone
Rigide, 12 à 20 T, diesel routier, 7% biodiesel, France continentale, Base Carbone	0,160	kgCO2eq / tonne.km	53 %	Base Carbone
Rigide, 20 à 26 T, diesel routier, 7% biodiesel, France continentale, Base Carbone	0,135	kgCO2eq / tonne.km	53 %	Base Carbone
Services, France continentale, Base Carbone	170,000	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone

○ Résultats

Les émissions de GES pour ce poste s'élèvent à **7 540 tCO₂e**, avec une incertitude globale de 10 %.

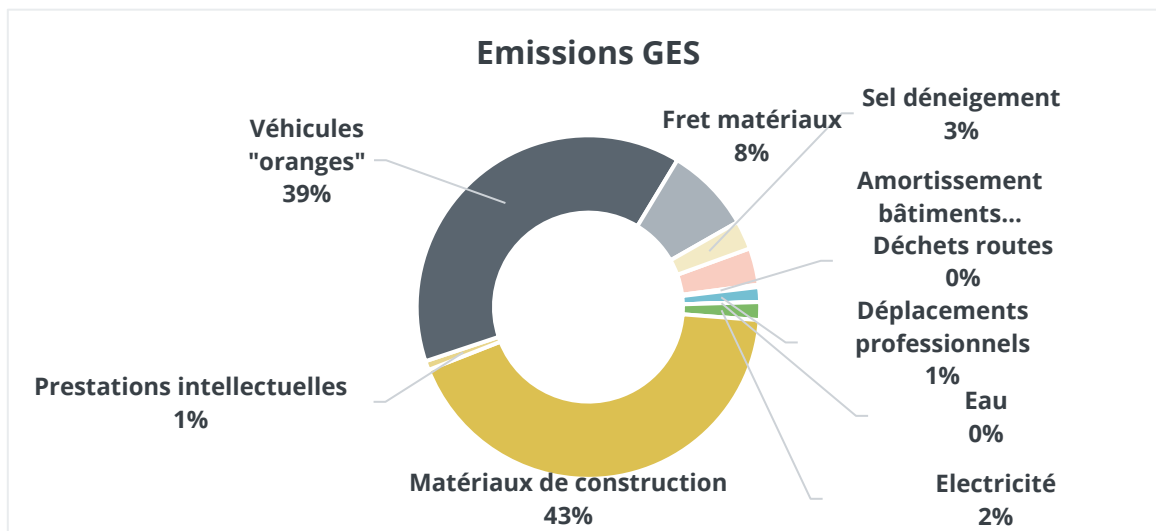


Figure 16 : Emissions GES de la compétence routes et mobilités du conseil départemental

○ Analyse

Les postes d'émissions les plus importants sont les **matériaux de construction** avec 43 % des émissions suivis de la **flotte de véhicules : carburant et immobilisation** de la flotte avec 39 % des émissions et **du fret des matériaux de construction** (fret externe) avec 8 % des émissions.

3. PATRIMOINE ADMINISTRATIF

○ Introduction et présentation

Ce poste concerne l'ensemble des bâtiments administratifs du conseil départemental, la flotte de véhicules « blanche » ainsi que toutes les fonctions support communes (informatique, déchets, déplacements, etc.).

○ Données sources

Les données sont fournies par la direction générale Ressources.

Les données d'activités principales sont les suivantes :

- **93 689 m² de bâtiments administratifs** (soit une surface environ deux fois inférieure à celle des collèges),
- 5 398 085 km parcourus par la flotte de véhicules « blancs » composée de 375 véhicules dont 4 poids lourds,

- 485 790 km parcourus en déplacements professionnels dans des véhicules personnels,
- 5 366 662 kWh d'électricité consommés,
- 2 011 531 kWh PCI de gaz consommé,
- 58 089 km de déplacements professionnels,
- 18 141 m³ d'eau consommés,
- 16 941 visiteurs sur les sites administratifs.

- **Méthode**

Pour la majorité des achats généraux, des facteurs monétaires ont été utilisés. Ces facteurs sont peu précis, ce qui explique une incertitude assez forte sur ces postes.

La **durée d'amortissement des bâtiments** qui a été considéré est **de 50 ans**. Concernant le **matériel informatique**, la durée d'amortissement dépend du matériel considéré : **10 ans pour les écrans, 6 ans pour les ordinateurs et 3 ans pour les téléphones portables** ou les tablettes tactiles. Enfin, pour la plupart des équipements informatiques, un facteur d'émission précis a pu être utilisé puisque Dell rend ces informations disponibles et publiques.

- **Facteurs d'émissions utilisés**

Les facteurs d'émission utilisés viennent de la Base Carbone® de l'ADEME ainsi que de Dell pour certains équipements informatiques. Enfin, les derniers facteurs d'émission utilisés pour les équipements informatiques non-Dell provenaient de la Base Carbone ainsi que de la Base Boavizta.

Intitulé	Facteur d'émission	Unité	Incertitude	Source de
Petites fournitures, France continentale	0,37	kgCO ₂ e/euro dépensé	50 %	Base Carbone
Services, France continentale, Base Carbone	170	kgCO ₂ e/keuro dépensé	80 %	Base Carbone
Déchets papier	932	kgCO ₂ e/tonne	20 %	Base Carbone
Carton	737	kgCO ₂ e/tonne	20 %	Base Carbone
Ordures ménagères	386	kgCO ₂ e/tonne	70 %	Base Carbone

Train TER	29,59	gCO2e/km.pas sager	50 %	Base Carbone
Train TGV	2,36	gCO2e/km.pas sager	16 %	Base Carbone
Avion France	258,58	gCO2e/km.pas sager	40 %	Base Carbone
Electricité : 2021 - mix moyen, France continentale	0,057	kgCO2e/ kWh	8 %	Base Carbone
Gaz naturel - 2015 (mix moyen consommation)	0,227	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Propane (inclus maritime), France continentale	0,272	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Fioul domestique, France continentale	0,325	kgCO2e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Voiture moyenne - courte distance - 2018, France continentale, Base Carbone	0,16	kgCO2eq / km	50 %	Base Carbone
Vélo à assistance électrique, France continentale, Base Carbone	0,01	kgCO2eq / km	41 %	Base Carbone
Rigide, 3,5 à 7,5 T, diesel routier, 7% biodiesel, France continentale, Base Carbone	0,38	kgCO2eq / km	53 %	Base Carbone
Autobus moyen - agglomération moins de 100 000 habitants, France continentale, Base Carbone	0,146	kgCO2eq / km	4 %	Base Carbone
Dell P1913, France continentale, Base Carbone	32,825	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Ecran 21,5 pouces, France continentale, Base Carbone	22,131	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell P2014H, France continentale, Base Carbone	32,825	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell P2016, France continentale, Base Carbone	33,887	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell P2217H, France continentale, Base Carbone	36,130	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Ecran 21,5 pouces, France continentale, Base Carbone	22,131	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Dell P2217H, France continentale, Base Carbone	36,130	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell P2419H, France continentale, Base Carbone	43,546	kgCO2eq / unité	20 %	Dell

Dell P2222H, France continentale, Base Carbone	36,700	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell U2713HM, France continentale, Base Carbone	39,114	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell P2414H, France continentale, Base Carbone	44,791	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5590, France continentale, Base Carbone	21,084	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell P2418HZM, France continentale, Base Carbone	31,682	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell P2419H, France continentale, Base Carbone	43,546	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Ecran 23,8 pouces, France continentale, Base Carbone	24,818	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Ordinateur portable, France continentale, Base Carbone	15,624	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Dell Lat3520, France continentale, Base Carbone	27,030	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat3510, France continentale, Base Carbone	28,968	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5410, France continentale, Base Carbone	27,254	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5470, France continentale, Base Carbone	21,560	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5440, France continentale, Base Carbone	20,723	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5450, France continentale, Base Carbone	20,723	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5420, France continentale, Base Carbone	31,959	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5510, France continentale, Base Carbone	29,232	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5500, France continentale, Base Carbone	34,658	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5400, France continentale, Base Carbone	26,901	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5490, France continentale, Base Carbone	34,471	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5570, France continentale, Base Carbone	33,040	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5580, France continentale, Base Carbone	41,162	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5590, France continentale, Base Carbone	35,140	kgCO2eq / unité	20 %	Dell

Dell Lat5480, France continentale, Base Carbone	34,375	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5490, France continentale, Base Carbone	34,471	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5520, France continentale, Base Carbone	45,846	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5530, France continentale, Base Carbone	52,234	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5540, France continentale, Base Carbone	58,622	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5550, France continentale, Base Carbone	37,382	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5424, France continentale, Base Carbone	51,864	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat7204, France continentale, Base Carbone	46,208	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat5414, France continentale, Base Carbone	51,864	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Lat 3320, France continentale, Base Carbone	41,401	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Ordinateur portable, France continentale, Base Carbone	26,040	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Dell Optiplex 3070, France continentale, Base Carbone	54,137	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Optiplex 3060, France continentale, Base Carbone	41,055	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Optiplex 3050, France continentale, Base Carbone	39,600	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Optiplex 3040, France continentale, Base Carbone	37,600	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Optiplex 3020, France continentale, Base Carbone	35,600	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Dell Optiplex 3010, France continentale, Base Carbone	33,600	kgCO2eq / unité	20 %	Dell
Smartphone 5 pouces, France continentale, Base Carbone	10,942	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Smartphone classique, France continentale, Base Carbone	5,507	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Tablette classique - 9 à 11 pouces, France continentale, Base Carbone	12,637	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Serveur - HPE DL380 Gen9 12LFF, France continentale, Base Boavizta	746,666666 7	kgCO2eq / unités	30 %	Base Boavizta

Rapport méthodologique et de résultats - BEGES CD

Serveur - HPE Proliant DL160, France continentale, Base Boavizta	575	kgCO2eq / unités	30 %	Base Boavizta
Serveur - DELL PowerEdge R740, France continentale, Base Boavizta	1440	kgCO2eq / unités	20 %	DELL
Serveur - DELL PowerEdge R640, France continentale, Base Boavizta	1288,333333	kgCO2eq / unités	20 %	DELL
Serveur - DELL PowerEdge R740xd, France continentale, Base Boavizta	14863,333333	kgCO2eq / unités	20 %	DELL
Switch routeur firewall, France continentale, Base Carbone	8,07	kgCO2eq / kg	30 %	Base Carbone
Serveur - DELL R250, France continentale, Base Boavizta	526	kgCO2eq / unités	30 %	Base Boavizta
Serveur - DELL R650, France continentale, Base Boavizta	773	kgCO2eq / unités	30 %	Base Boavizta
Produit agro-alimentaires transformés, France continentale, Base Carbone	1 000,00	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone
Produits métalliques, sauf machines et équipements, France continentale, Base Carbone	600,00	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone
Désinfectant, France continentale, Base Impact	4,50	kgCO2eq / kg	30 %	Base Carbone
Polymères de propylène (PP), France continentale, Base Carbone	2 000,00	kgCO2eq / tonnes	100 %	Base Carbone
Produits pharmaceutiques, France continentale, Base Carbone	500,00	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone
Latex, Europe, EcoInvent - 'latex production - RER - latex	2 680,00	kgCO2eq / tonnes	35 %	EcoInvent
Micro-onde, France continentale, Base Carbone	98,34	kgCO2eq / unité	50 %	Base Carbone
Réfrigérateur 1 grande porte 250l, France continentale, Base Carbone	299,50	kgCO2eq / unité	30 %	Base Carbone
Plaques de cuisson vitrocéramique 9000W, France continentale, Base Carbone	65,31	kgCO2eq / unité	30 %	Base Carbone
Lave-linge capacité 5kg, France continentale, Base Carbone	305,90	kgCO2eq / unité	30 %	Base Carbone

Sèche-linge à évacuation - Capacité 6 kg, France continentale, Base Carbone	266,23	kgCO ₂ eq / unité	30 %	Base Carbone
Hotte décorative à extraction, France continentale, Base Carbone	60,43	kgCO ₂ eq / unité	30 %	Base Carbone
Chaise bois textile , France Continentale , Base Carbone	24,77	kgCO ₂ eq / unité	20 %	Base Carbone
Armoire représentative, France Continentale , Base Carbone	906,88	kgCO ₂ eq / unité	20 %	Base Carbone
Meubles et autres biens manufacturés, France continentale, Base Carbone	600,00	kgCO ₂ eq / k€	80 %	Base Carbone

Figure 17 : Facteur d'émission par type de dépense

- **Résultats**

Les émissions de GES pour ce poste s'élèvent à **4 204 tCO₂e**, avec une incertitude globale de 25 %.

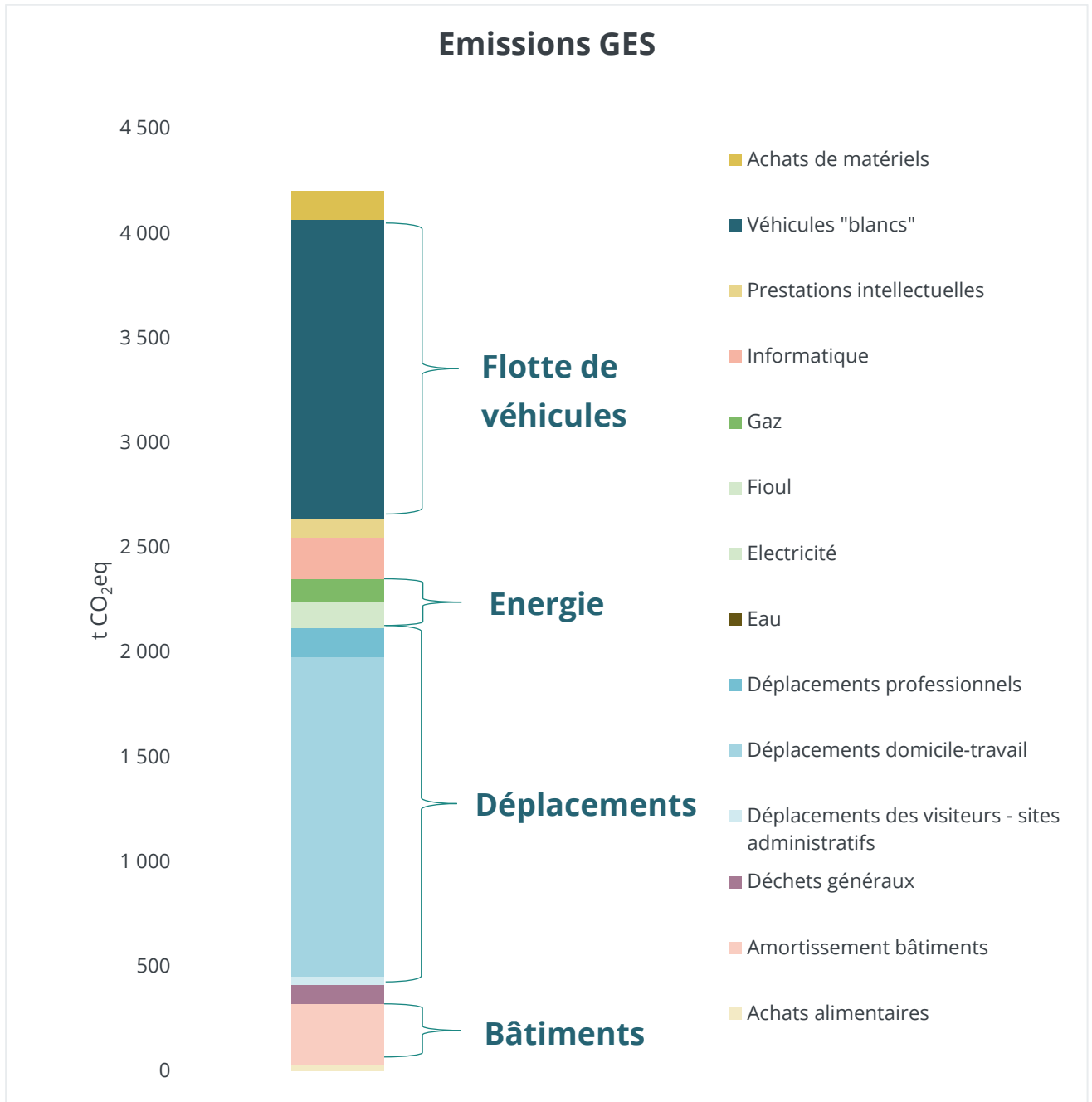


Figure 18 : Emissions GES du patrimoine administratif du département

○ **Analyse**

Ce poste d'émissions prend en considération le patrimoine administratif du département. Les postes principaux sont les suivants :

- Divers déplacements → 41 %
- Flotte de véhicules → 34 %
- Amortissement des bâtiments → 7 %
- Energie (bâtiments) → 5,5 %

Pour la partie déplacements, ce sont les déplacements **domicile-travail qui occupent une part prépondérante**, un zoom est effectué ci-dessous. De plus, un autre zoom sur les déplacements professionnels a été réalisé.

○ **Déplacements domicile-travail**

Nous avons mené une analyse en graphique des déplacements domicile-travail. Ainsi, la majorité des agents prennent la **voiture pour se rendre à leur localisation de travail**. Seulement **15 % des agents utilisent un mode de transport doux**, comme le vélo ou la marche à pied. L'utilisation des transports en commun est peu développée chez les agents du département, cela peut s'expliquer par la ruralité du territoire.

Il devient ensuite intéressant de se focaliser sur les émissions de GES liées à ces déplacements. Afin de contextualiser ces émissions, une comparaison a été effectuée entre le **nombre de km parcourus pour chaque type de transport** (en excluant les transports doux) et les **émissions associées**. Ainsi, cette comparaison rend visible l'impact très faible du train. En effet, les émissions à km égaux sont environ 7 fois moins importantes que la voiture. **Le transport en commun** considéré ici est **l'autobus**, ce qui explique des émissions uniquement 35 % inférieures à la voiture (dépendance forte au taux de remplissage).

Pourcentage d'employés par mode de transport

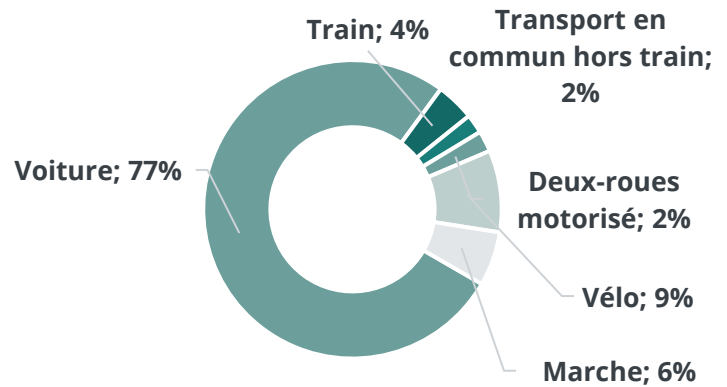


Figure 19 : Mode de transport des agents du département pour les déplacements domicile-travail

Distance parcourue

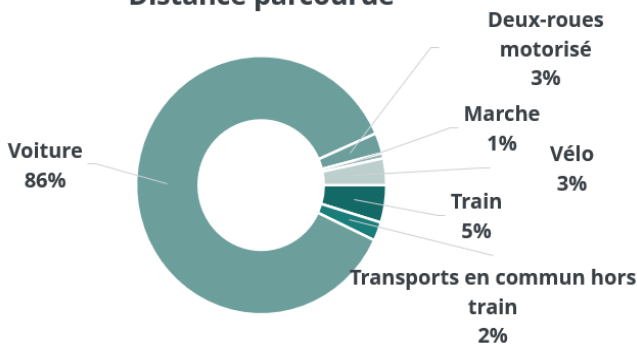


Figure 21 : distance parcourue par mode de transport par les agents du département

Emissions GES

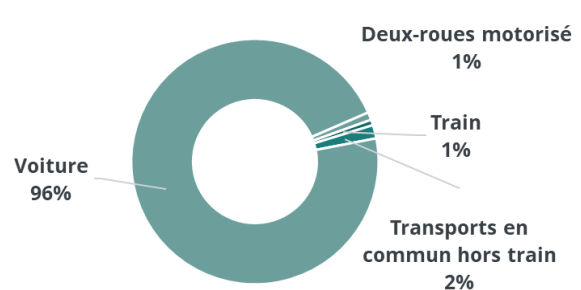


Figure 20 : Emissions GES liées aux déplacements domicile-travail par mode de transport

○ Déplacement professionnels

Les déplacements professionnels, hors solidarités humaines, représentent des émissions de **136 tCO₂eq** soit moins de 1 % du total du BEGES. Si l'on rajoute les déplacements professionnels de solidarités humaines on arrive à un total de **702 tCO₂eq**. Cependant, les leviers d'actions peuvent être importants sur ce levier, ainsi un zoom a été effectué. **La majorité des déplacements professionnels des agents du département se font en voiture, en avion ou en train.** L'impact du train est très faible, les émissions à km égaux sont environ 100 fois moins importantes que l'avion. Ainsi, bien que représentant 4 % des km parcourus, le train représente moins de 1 % des émissions liées aux déplacements professionnels.

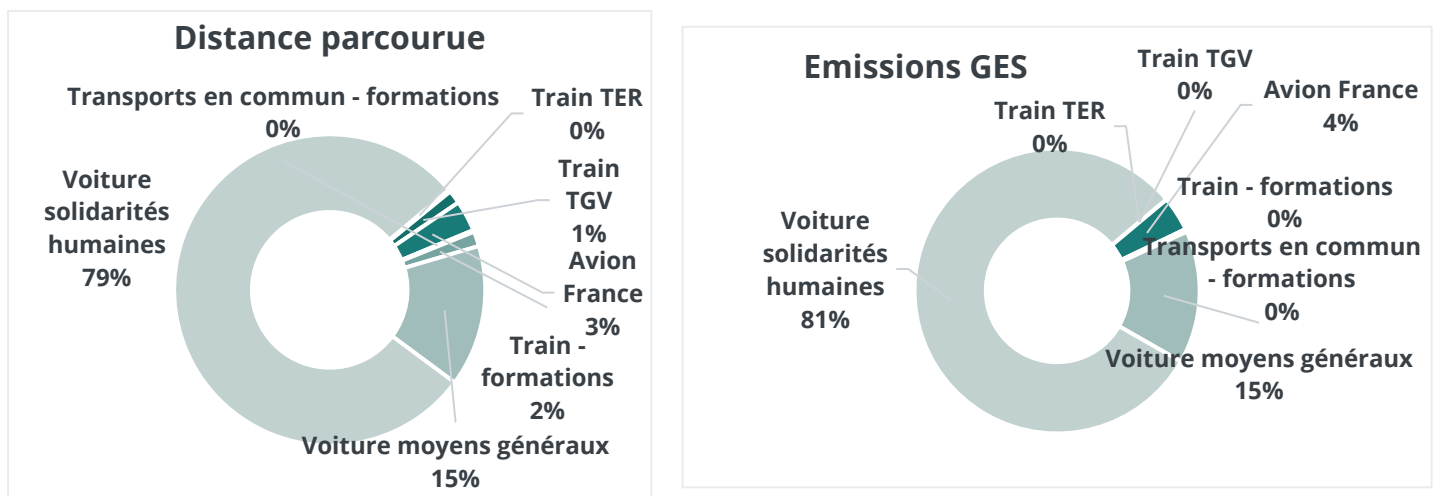


Figure 22 : Distance parcourue et émissions GES associées aux déplacements professionnels des agents du département

4. SOLIDARITES HUMAINES

○ Introduction et présentation

Ce poste correspond aux émissions de la direction générale solidarités humaines du conseil départemental de l'Aude.

○ Données sources

Les données ont été fournies par la direction des solidarités humaines.

Les données d'activités principales sont les suivantes :

- 3 815 000 € d'achat de prestations de transport,
- 2 600 836 km parcourus pour des déplacements professionnels avec un véhicule personnel,
- 56 035 visiteurs dans les maisons départementales des solidarités/espaces seniors/permanences des MDS,

- 13 000 € de matériel médical.

- **Méthode**

Les données d'activité fournies par le département sur les transports commandés pour les solidarités humaines sont uniquement disponibles en euros dépensés. Ainsi, il a été nécessaire de prendre des facteurs d'émission monétaires. Or ces derniers ont une incertitude très élevée. Ainsi, l'incertitude sur ce poste et donc sur les émissions des solidarités humaines est importante.

Concernant les déplacements des visiteurs aux divers centres, une distance aller-retour de déplacement en voiture a été estimée à l'aide du positionnement de chaque centre considéré.

- **Facteurs d'émissions utilisés**

Les facteurs utilisés viennent de la Base Carbone® de l'ADEME :

Intitulé	Facteur d'émission	Unité	Incertaince	Source
Transport terrestre, France continentale	560	kgCO ₂ e /k€ dépensé	80%	Base Carbone
Voiture - motorisation moyenne - 2018, France continentale	0,218	kgCO ₂ e/km. passager	53%	Base Carbone
Electricité : 2021 - mix moyen, France continentale	0,057	kgCO ₂ e/kWh	8 %	Base Carbone
Gaz naturel - 2015 (mix moyen consommation)	0,227	kgCO ₂ e/kWh PCI	4 %	Base Carbone
Propane (inclus maritime), France continentale	0,272	kgCO ₂ e/kWh PCI	4 %	Base Carbone
Fioul domestique, France continentale	0,325	kgCO ₂ e/kWh PCI	4 %	Base Carbone
Bâtiments de bureaux , France continentale, Base Carbone	13,00	kgCO ₂ eq / m ²	50 %	Base Carbone
Eau de réseau - hors infrastructure, France continentale, Base Carbone	0,13	kgCO ₂ eq / m ³	11 %	Base Carbone
Voiture - motorisation moyenne - 2018, France continentale, Base Carbone	0,2176	kgCO ₂ eq/km .voyageur	50 %	Base Carbone
Produits pharmaceutiques, France continentale, Base Carbone	500,000	kgCO ₂ eq / k€	80 %	Base Carbone

Produits métalliques, sauf machines et équipements, France continentale, Base Carbone	600,000	kgCO ₂ eq / k€	80 %	Base Carbone
Produit agro-alimentaires transformés, France continentale, Base Carbone	1000	kgCO ₂ eq / k€	80 %	Base Carbone
Transport terrestre, France continentale, Base Carbone	560	kgCO ₂ eq / k€	80 %	Base Carbone

○ **Résultats**

Les émissions de GES pour ce poste s'élèvent à **3 810 tCO₂e**, avec une incertitude globale de 42 %.

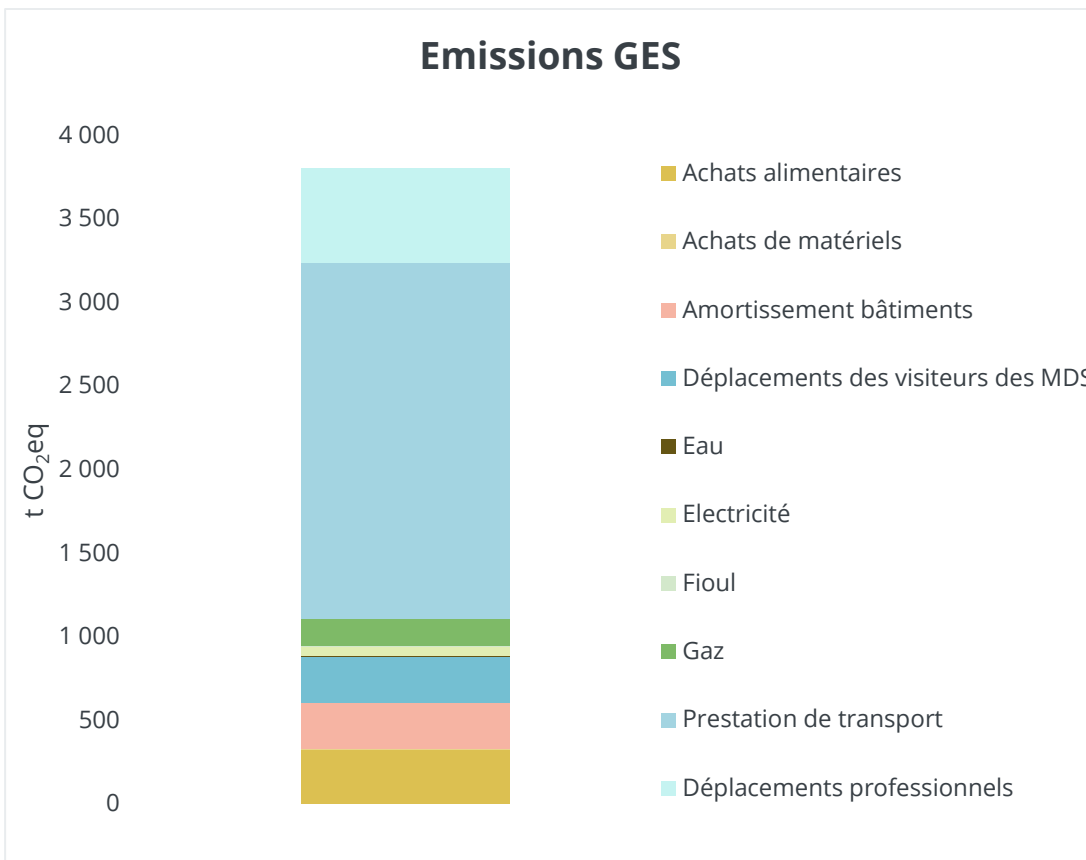


Figure 23 : Emissions GES de la compétence solidarités humaines du département

○ **Analyse**

Les déplacements représentent la majorité des émissions :

- Prestation de transport → 56 % des émissions,
- Déplacements professionnels → 15 % des émissions,
- Déplacements des visiteurs → 7,4 % des émissions.

Ainsi, comme les informations disponibles pour les prestations de transport sont très faibles, il apparaît très important d'affiner les données d'activités pour diminuer l'incertitude de ce poste d'émissions.

5. EAU ET ESPACES NATURELS

○ Introduction et présentation

Ce poste correspond aux émissions liées à la fois aux espaces naturels gérés par le Département et au patrimoine eau. Cela correspond principalement à certains sentiers entretenus par le département. Ces derniers sont donc visités de manière régulière. De plus, le département possède en propre des installations liées à la ressource en eau comme un barrage, une usine de production d'eau potable et un réseau d'irrigation et bornes de distribution.

○ Données sources

Les données sources sont fournies par la Direction de la transition écologique et des mobilités.

Les principales données d'activité sont les suivantes :

- 40 500 km de déplacements professionnels,
- Environ 58 000 visiteurs dans les espaces naturels,
- 21 780 km de déplacements D-T,
- Divers intrants : 120 tonnes de chaux éteinte, 124 tonnes de CO₂, 78 tonnes de PAX, etc,
- 13,4 tonnes de déchets générés,
- 132 000 € de prestations intellectuelles,

○ Méthode

Pour les **déplacements des visiteurs** dans les espaces naturels, **une distance de 50 km aller-retour** a été considérée entre le domicile des randonneurs et le sentier. De plus, nous avons supposé un taux d'occupation des véhicules de 2.

○ Facteurs d'émissions utilisés

Les facteurs d'émission utilisés viennent de la Base Carbone® de l'ADEME.

Intitulé	Facteur d'émission	Unité	Incertitude	Source
Electricité : 2021 - mix moyen, France continentale	0,057	kgCO ₂ e/ kWh	8 %	Base Carbone

Gaz naturel - 2015 (mix moyen consommation)	0,227	kgCO ₂ e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Propane (inclus maritime), France continentale	0,272	kgCO ₂ e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Fioul domestique, France continentale	0,325	kgCO ₂ e/ kWh PCI	4 %	Base Carbone
Voiture - motorisation gazole - 2018, France continentale, Base Carbone	0,212	kgCO ₂ eq / km	50 %	Base Carbone
Voiture moyenne - courte distance - 2018, France continentale, Base Carbone	0,156	kgCO ₂ eq / km	50 %	Base Carbone
Chaux éteinte, Monde hors Suisse, EcoInvent	0,961	kgCO ₂ eq / kg	35 %	EcoInvent
Dioxyde de carbone d'origine chimique, France continentale, Base Carbone	818,000	kgCO ₂ eq / tonne	100 %	Base Carbone
Chlore gazeux, Europe, EcoInvent	0,591	kgCO ₂ eq / kg	35 %	EcoInvent
Chaux éteinte, Monde hors Suisse, EcoInvent	0,961	kgCO ₂ eq / kg	35 %	EcoInvent
Sodium hypochlorite, Europe, EcoInvent	2,130	kgCO ₂ eq / L	35 %	EcoInvent
Polyacrylamide, Monde, EcoInvent	3,230	kgCO ₂ eq / kg	35 %	EcoInvent
Parking, classique - bitume, France continentale, Base Carbone	2,920	kgCO ₂ eq / m ²	15 %	Base Carbone
Voirie de type TC6 - béton armé, France continentale, Base Carbone	16,880	kgCO ₂ eq / m ²	15 %	Base Carbone
Bâtiment industriel, structure en béton, France continentale, Base Carbone	16,500	kgCO ₂ eq / m ²	50 %	Base Carbone
Bois - Stockage - impacts, France continentale, Base Carbone	714,000	kgCO ₂ eq / tonnes	20 %	Base Carbone
Autres plastiques et plastiques complexes - Fin de vie moyenne filère - Impacts, France continentale, Base Carbone	1844,000	kgCO ₂ eq / tonnes	20 %	Base Carbone
Ordures ménagères résiduelles - Fin de vie moyenne - Impacts,	386,000	kgCO ₂ eq / tonnes	50 %	Base Carbone

France continentale, Base Carbone				
DEEE moyen (par défaut) - Fin de vie moyenne filière - Impacts, France continentale, Base Carbone	1995,000	kgCO2eq / tonnes	100 %	Base Carbone
Métaux ferreux - Fin de vie moyenne - Impacts, France continentale, Base Carbone	938,000	kgCO2eq / tonnes	20 %	Base Carbone
Déchets de cuisine et déchets verts - Compostage industriel - Impacts, France continentale, Base Carbone	140,000	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
DIS (Déchets Industriels Spéciaux) - Incinération - Impacts, France continentale, Base Carbone	844,000	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
Eau de réseau - hors infrastructure, France continentale, Base Carbone	0,13	kgCO2eq / m3	11 %	Base Carbone
Bâtiments de bureaux , France continentale, Base Carbone	13,00	kgCO2eq / m²	50 %	Base Carbone

o **Résultats**

Les émissions de GES pour ce poste s'élèvent à **750 tCO₂e** avec une incertitude de 34 %.

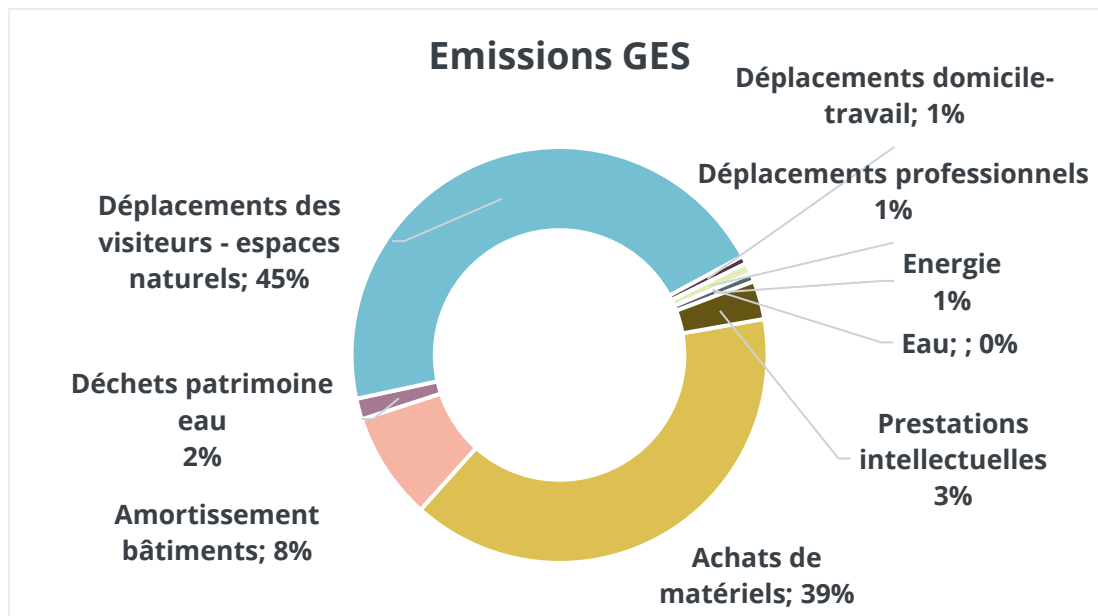


Figure 24 : Emissions GES de la compétence eau et espaces naturels du conseil départemental

6. CULTURE, JEUNESSE ET SPORT

○ Introduction et présentation

Ce poste correspond aux émissions des archives départementales ainsi que des bases sportives du département.

○ Données sources

Les données sources sont fournies par la Direction générale des solidarités territoriales.

Les principales données d'activités sont les suivantes :

- 599 visiteurs,
- 1 065 € d'achat de fournitures,
- 33 350 € d'achat d'équipements divers.

○ Méthode

Le calcul des émissions de gaz à effet de serre est effectué à partir des consommations énergétiques (électricité et gaz) des bâtiments. Des données sur les déplacements visiteurs ont également été récoltées.

○ Facteurs d'émissions utilisés

Le facteur utilisé vient de la Base Carbone® de l'ADEME.

Intitulé	Facteur d'émission	Unité	Incertitude	Source
Electricité : 2021 - mix moyen, France continentale	0,057	kgCO2e/ kWh	8 %	Base Carbone
Voiture - motorisation moyenne - 2018, France continentale, Base Carbone	0,218	kgCO2eq / km	50 %	Base Carbone
Petites fournitures, France continentale, Base Carbone	0,367	kgCO2eq / €	80 %	Base Carbone
Produits informatiques, électroniques et optiques, France continentale, Base Carbone	400,000	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone
Produit agro-alimentaires transformés, France continentale, Base Carbone	1000	kgCO2eq / k€	80 %	Base Carbone
Eau de réseau - hors infrastructure, France continentale, Base Carbone	0,13	kgCO2eq / m ³	11 %	Base Carbone
Bâtiments de bureaux , France continentale, Base Carbone	13,00	kgCO2eq / m ²	50 %	Base Carbone

○ Résultats

Les émissions de GES pour ce poste s'élèvent à **440 tCO₂e**, avec une incertitude globale de 16 %.

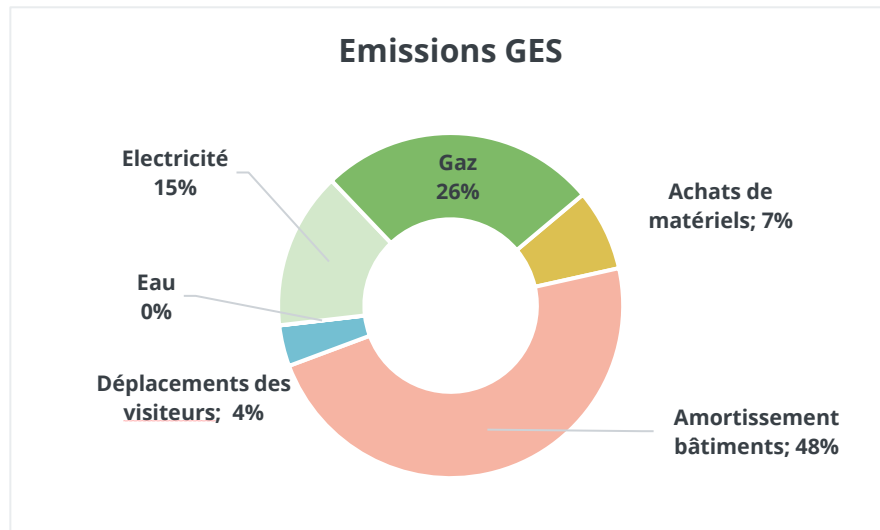


Figure 25 : Emissions GES de la compétence culture, jeunesse et sport du conseil départemental

7. LABORATOIRE DEPARTEMENTAL D'ANALYSE

○ Introduction et présentation

Ce poste correspond aux émissions au laboratoire d'analyse départemental situé à Carcassonne.

○ Données sources

Le calcul de ces émissions s'appuie sur la direction transition écologique et mobilités.

Les principales données d'activités sont les suivantes :

- 501 kg de produits chimiques,
- 3 tonnes de déchets.

○ Méthode

La différence entre la quantité d'intrants (achats) et la quantité de déchets peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Premièrement, certains achats qui sont en partie communs avec le reste de la direction sont comptabilisés dans la section achats généraux. De plus, afin de performer les expériences nécessaires, les produits chimiques peuvent être dilués ce qui augmente la quantité de déchets à traiter.

○ Facteurs d'émissions utilisés

Les facteurs utilisés viennent de la Base Carbone® de l'ADEME.

Intitulé	Facteur d'émission	Unité	Incertitude	Source
Electricité : 2021 - mix moyen, France continentale	0,057	kgCO2e/ kWh	8 %	Base Carbone
Acide chlorhydrique, France continentale, Base Carbone	1 200,00	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
Soude 50%, France continentale, Base Carbone	587,00	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
Méthanol, France continentale, Base Carbone	521,00	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
Bâtiments de bureaux, France continentale, Base Carbone	13,00	kgCO2eq / m²	50 %	Base Carbone
Eau de réseau - hors infrastructure, France continentale, Base Carbone	0,13	kgCO2eq / m3	11 %	Base Carbone
DAS (Déchets d'Activités de Soins) - Incinération - Impacts, France continentale, Base Carbone	943,00	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone
DIS (Déchets Industriels Spéciaux) - Incinération - Impacts, France continentale, Base Carbone	844,00	kgCO2eq / tonnes	50 %	Base Carbone

o **Résultats**

Les émissions de GES pour ce poste s'élèvent à **37 tCO₂e**, avec une incertitude globale de 34 %.

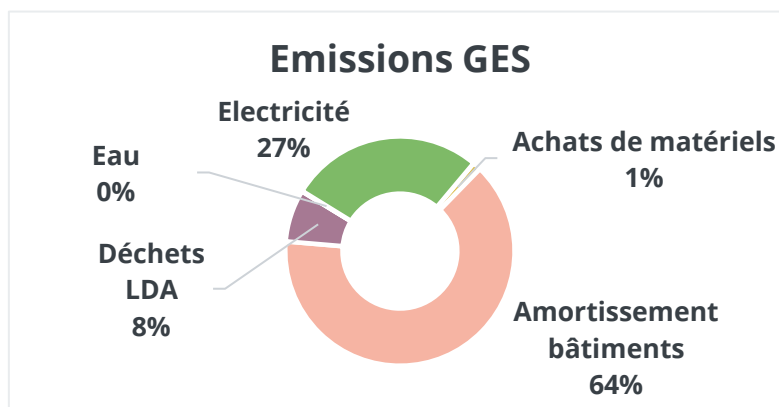


Figure 26 : Emissions GES du laboratoire départemental d'analyse du conseil départemental

COMPARAISON AVEC LES PRECEDENTS BEGES

Depuis 2011, le Conseil départemental de l'Aude fait régulièrement des reporting carbone en faisant des BEGES. Ce dernier a d'abord été restreint aux émissions directes (Scope 1) et indirectes liées à l'énergie (Scope 2). C'est uniquement depuis le 1^{er} janvier 2023 que la prise en compte des autres émissions indirectes (ancien Scope 3) est obligatoire. Ainsi, le BEGES décrit dans ce rapport prend en compte un nombre beaucoup plus important de données d'activités.

Nous avons donc effectué **deux tableaux de comparaison**. Le **premier** compare les **émissions de chaque BEGES de 2011 à 2021**. Cette comparaison a tout de même été faite à **compétence égale**. Ainsi, les émissions liées à la compétence transport que les départements avaient jusqu'en 2017 ont été retirées. Une colonne de commentaire pour expliciter les différences a également été rajoutée.

Année	2011	2015	2017	2021	Commentaire
Postes d'émissions					
Emissions directes des sources fixes de combustion	2 632	3 749	2 952	2 438	Diminution due à la disparition des chaudières les plus émissives (fioul ou gaz par exemple). Anomalie de 2015 non expliquée.
Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	3 133	2 488	2 866	3 743	Augmentation du nombre de véhicules au sein des flottes (blanches et oranges du département). Les émissions de la compétence transport ont été retirées à la fois pour ce poste mais également pour l'amont des combustibles.
Emissions directes des procédés hors énergie				-	
Emissions directes fugitives				429	
Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)				-	
Total Scope 1 en tCO₂eq	5 765	6 237	5 818	6 610	
Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	806	821	838	366	Prise en compte de l'amont de l'électricité et facteur d'émission non à jour pour les BEGES jusqu'en 2017.
Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	-	-	-	-	

Total Scope 2 en tCO₂eq	806	821	838	366	
Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	942	1 371	1 287	1 217	
Achats de produits ou services				11 401	
Immobilisations de biens	2 137	572	561	4 485	Changement de méthodologie de prise en compte des immobilisations. Immobilisations des bâtiments non pris en compte avant 2021.
Déchets				262	
Transport de marchandise amont				-	
Déplacements professionnels				28	
Franchise amont				-	
Actifs en leasing amont				-	
Investissements				681	
Transport des visiteurs et des clients	52	-		-	Les transports des solidarités humaines étaient, pour partie, traités en interne avant la perte de compétence des cars.
Transport de marchandise aval				-	
Utilisation des produits vendus				-	
Fin de vie des produits vendus				-	
Franchise aval				-	
Leasing aval					
Déplacements domicile travail				1 531	
Autres émissions indirectes				91	
Total Scope 3 en tCO₂eq	3 131	1 944	1 848	19 696	
TOTAL en tCO₂eq	9 702	9 001	8 504	26 272	

Le **deuxième tableau** de comparaison cherche, quant à lui, à **évaluer la diminution des émissions depuis une année de référence**. Cette dernière a été choisie à **2015**. En effet, c'est l'année de référence de la **SNBC**, document faisant foi en France pour les trajectoires long terme de réduction des émissions GES. En effet, elle est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes : les budgets carbone. Pour ce tableau, plusieurs hypothèses ont été faites :

- **Les postes d'émissions non calculés** dans les premiers BEGES ont été considérés **équivalents entre 2021 et les autres années**. En effet, ces postes dont principalement des postes liés aux intrants ou aux déplacements. Or, en France, les émissions liées aux déplacements n'ont pas diminué (de manière absolue et relative) depuis 2011. De plus, les actions menées par le département depuis 2011 sont principalement liées aux anciens Scope 1 et 2.
- Les **émissions liées à l'électricité** ont été extrapolées. En effet, les facteurs d'émission choisis lors des précédents BEGES paraissaient élevés. Ainsi, à des fins de comparaison, il a été jugé utile de modifier ces émissions.
- Les **émissions liées aux immobilisations** des BEGES pré-2021 ont été considérées égales aux calculs de 2021. En effet, sur ce BEGES, une approche amortissement et non calcul à l'année a été choisie. De plus, les amortissements liés aux bâtiments ont également été pris en compte.

Ainsi, depuis 2015, les émissions du département sont pratiquement stables. Ceci peut s'expliquer par une augmentation du nombre de véhicules dans les flottes de véhicules à contrebalancer avec des réductions sur d'autres postes.

Année	2011	2015	2017	2021	Variation 2015 - 2021
Postes d'émissions					
Emissions directes des sources fixes de combustion	2 632	3 749	2 952	2 438	-35%
Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	3 133	2 488	2 866	3 743	50%
Emissions directes des procédés hors énergie					
Emissions directes fugitives	429	429	429	429	0%
Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)					
Total Scope 1 en tCO₂eq	6 194	6 666	6 247	6 610	-1%

Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	642	428	375	366	-14%
Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid					
Total Scope 2 en tCO₂eq	642	428	375	366	-14%
Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	942	1 371	1 287	1 217	-11%
Achats de produits ou services	11 401	11 401	11 401	11 401	0%
Immobilisations de biens	4 485	4 485	4 485	4 485	0%
Déchets	262	262	262	262	0%
Transport de marchandise amont					
Déplacements professionnels	28	28	28	28	0%
Franchise amont					
Actifs en leasing amont					
Investissements	681	681	681	681	0%
Transport des visiteurs et des clients	52				
Transport de marchandise aval					
Utilisation des produits vendus					
Fin de vie des produits vendus					
Franchise aval					
Leasing aval					
Déplacements domicile travail	1 531	1 531	1 531	1 531	0%
Autres émissions indirectes	91	91	91	91	0%
Total Scope 3 en tCO₂eq	19 473	19 850	19 766	19 696	-1%
TOTAL en tCO₂eq	26 309	26 945	26 388	26 733	-1%

ANNEXES

REPORTING DU BILAN GLOBAL DES EMISSIONS 2021 AU FORMAT REGLEMENTAIRE

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions 2021 en tCO ₂ eq
1. Emissions directes de GES	1.1	Emissions directes des sources fixes de combustion	2 438
	1.2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	3 743
	1.3	Emissions directes des procédés hors énergie	0
	1.4	Emissions directes fugitives	429
	1.5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	0
	Sous total		
2. Emissions indirectes associées à l'énergie	2.1	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	366
	2.2	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0
	Sous total		
3. Emissions indirectes associées au transport	3.1	Transport de marchandises amont	0
	3.2	Transport des marchandises aval	0
	3.3	Déplacements domicile-travail des salariés	1 531
	3.4	Transport des visiteurs et clients	681
	3.5	Déplacements professionnels	28
	Sous total		
4. Emissions indirectes associées aux produits achetés	4.1	Achats de biens	12 429
	4.2	Immobilisations de biens	4 546
	4.3	Déchets	262
	4.4	Actifs en leasing amont	0
	4.5	Achats de services	190
	Sous total		
5. Emissions indirectes associées aux produits vendus	5.1	Utilisation des produits vendus	0
	5.2	Actifs en leasing aval	0
	5.3	Fin de vie des produits vendus	0
	5.4	Investissements	0
	Sous total		
6. Autres émissions indirectes	6.1	Autres émissions indirectes	91
	Sous total		
TOTAL (arrondi à la centaine)			26 733

A PROPOS DE L'AGENCE DE CONSEIL I CARE

Cabinet de conseil en stratégie dans le domaine de l'environnement, nous accompagnons depuis 2008 les entreprises, les institutions financières et les organisations publiques dans leur transition vers une société à faible impact environnemental.

De la réflexion stratégique aux solutions opérationnelles, **I Care propose des solutions innovantes sur une large gamme d'enjeux environnementaux avec pour objectif d'aider la société à évoluer vers une économie durable.**

A travers **le rapprochement avec BearingPoint, leader du conseil en transformation, I Care se positionne comme un champion international de la transformation à impact** et un acteur de référence du développement durable à l'internationale.

Siège : 28, rue du 4 septembre, 75002 PARIS



Because our **impact** matters

Maitrise des consommations énergétiques de la collectivité et des émissions de GES du Conseil départemental de l'Aude

Stratégie bas-carbone

Le plan d'action du Conseil départemental est décliné en **6 axes comprenant en tout 21 actions opérationnelles**. Les axes et actions de ce plan sont nommés ci-dessous. Dans la suite de ce document, vous trouverez une fiche action pour chacune d'entre elles avec des précisions sur comment la mettre en œuvre opérationnellement, comment la suivre dans le temps, les personnes responsables ainsi que les ressources techniques, humaines et financières à mettre en œuvre.

Axe 1 | Assurer le pilotage et l'animation de la stratégie bas-carbone du Département



Action n°1 : Mettre en place un pilotage et un suivi des actions pour assurer la pérennité de la démarche

Action n° 2 : Impliquer tous les agents du département dans la démarche au travers de formations, d'ateliers et d'une communication régulière

Action n° 3 : Sensibiliser les collégiens aux enjeux et conséquences du changement climatique

Action n° 4 : Réaliser une évaluation climat du budget du département

Axe 2 | Accélérer la réduction des consommations énergétiques du patrimoine bâti départemental



Action n° 5 : Encourager la sobriété énergétique des usages par des actions simples et de la sensibilisation

Action n° 6 : Planifier la rénovation globale et performante de tous les bâtiments départementaux, en priorité l'hôtel du département et les collèges

Action n° 7 : Mettre en œuvre des productions énergétiques de proximité diversifiées pour augmenter la résilience et l'autonomie du département

Axe 3 | Promouvoir une mobilité sobre, optimiser les déplacements et transiter vers des modes décarbonés



Action n° 8 : Embarquer tous les agents du département vers une mobilité sobre, optimisée et partagée, par plus de sensibilisation et d'animation

Action n° 9 : Adapter les modalités de travail pour réduire les besoins en déplacements domicile - travail

Action n° 10 : Adapter les infrastructures départementales et les locaux pour faciliter l'utilisation du vélo et des véhicules électriques

Action n° 11 : Faciliter et encourager les alternatives à l'autosolisme, en massifiant notamment la pratique du covoiturage via mobil Aude

Action n° 12 : Repenser le processus de réservation de véhicules professionnels pour augmenter le taux de remplissage et optimiser l'utilisation de la flotte

Action n° 13 : Accélérer le renouvellement des flottes blanche et orange, en remplaçant les véhicules thermiques par des véhicules électriques ou roulant au bioGNV

Axe 4 | Mettre en place une politique d'achats responsables en soutenant la sobriété et l'innovation



Action n° 14 : Profiter de l'élaboration du SPASER pour renforcer la prise en compte de l'empreinte carbone dans les achats publics

Action n° 15 : Faire évoluer les marchés de travaux des routes pour construire des routes innovantes à faibles émissions

Action n° 16 : Promouvoir une politique de numérique durable et alignée avec la loi REEN

Axe 5 | Promouvoir une restauration collective durable, locale et savoureuse



Action n° 17 : Repenser les menus des restaurants collectifs en diversifiant l'apport de protéines, tout en assurant la qualité nutritionnelle et la saveur des repas

Action n° 18 : Reprendre la main sur les approvisionnements, pour faire le choix d'aliments durables, locaux et respectueux de l'environnement

Action n° 19 : Limiter drastiquement le gaspillage alimentaire tout au long de la chaîne de valeur

Axe 6 | Préserver et développer les espaces naturels, pour augmenter la résilience et le potentiel de séquestration du territoire



Action n° 20 : Préserver et valoriser les puits de carbone départementaux existants

Action n° 21 : Aménager de nouveaux espaces désimperméabilisés et végétalisés sur le territoire pour contribuer à son rafraîchissement

AXE 1 ASSURER LE PILOTAGE ET L'ANIMATION DE LA STRATEGIE BAS-CARBONE DU DEPARTEMENT

ACTION METTRE EN PLACE UN PILOTAGE ET UN SUIVI DES ACTIONS POUR ASSURER LA PERENNITE DE LA DEMARCHE

Cible phare du Conseil départemental

1 tableau de bord mis à jour tous les ans

Porteur de l'action

Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique

Partenaires éventuels

Ensemble des services du Conseil départemental

Echéance

COURT TERME (2023 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Le plan d'action présenté porte sur **l'ensemble des compétences du Conseil départemental** de l'Aude. Ainsi, il implique de manière plus ou moins forte l'ensemble des services et des directions. Afin d'avoir une idée précise de son avancée, des points bloquants et des points à améliorer, il est indispensable de regrouper les indicateurs de suivi ainsi que les remarques des services. Ainsi, ce pilotage et suivi global est nécessaire afin de s'assurer de **l'utilité des actions et de lever des éventuels freins à leur déploiement.**

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Regrouper l'ensemble des indicateurs de suivi dans un tableau de bord dédié à la Stratégie bas-carbone du Département</p> <ul style="list-style-type: none"> Prendre en main l'outil proposé par I Care pour le suivi Demander annuellement les indicateurs de suivi décidé en concertation Proposer une synthèse à destination des DG et des élus sur l'avancement de la stratégie bas-carbone <ul style="list-style-type: none"> Possibilité de communiquer en interne à l'ensemble des agents cette note de synthèse générale 	Chef de projet Transition Ecologique
Dès 2024	<p>Anticiper la mise à jour du BEGES en assurant dès maintenant un reporting précis dans toutes les directions concernées</p> <ul style="list-style-type: none"> S'assurer avec les différents services de la disponibilité des données pour le prochain BEGES 	Chef de projet Transition Ecologique

FICHE ACTION N°1

	<ul style="list-style-type: none"> Se concentrer en priorité sur les services où les données n'étaient pas précises. Pour cela, regarder le rapport du BEGES 2021 du Conseil départemental. 	
Dès 2024	<p>Mettre en place un Comité de Suivi de la Stratégie bas-carbone du Conseil départemental</p> <ul style="list-style-type: none"> Créer un COFIL de suivi de la stratégie : copilotage d'élus et DG Définir une fréquence de regroupement du COFIL (e.g., tous les 6 mois) Arbitrer sur les éventuels points de blocage humains, financiers ou techniques de mise en place de la stratégie bas-carbone 	Chef de projet Transition Ecologique

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	Ajouter dans la fiche de poste du chef de projet transition écologique le suivi de cette stratégie	NA

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> Outil de suivi rempli annuellement COFIL créé

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
Ensemble des actions ayant une composante bas- carbone ou énergétique

AXE 1 ASSURER LE PILOTAGE ET L'ANIMATION DE LA STRATEGIE BAS-CARBONE DU DEPARTEMENT

ACTION IMPLIQUER TOUS LES AGENTS DU DEPARTEMENT DANS LA DEMARCHE AU TRAVERS DE FORMATIONS, D'ATELIERS ET D'UNE COMMUNICATION REGULIERE

Cible phare du Conseil départemental

100% des agents formé à la Fresque du Climat à horizon 2030

Porteur de l'action

Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique

Partenaires éventuels

- Ensemble des services du Conseil départemental
- Service des Ressources Humaines
- Service Communication

Echéance

COURT TERME (2023 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

La **sensibilisation aux enjeux du réchauffement climatique** est indispensable pour faciliter le changement des comportements des agents et agentes du Département. Elle permet tout d'abord, une **prise de conscience** de l'importance des enjeux ; ensuite, cela permet de **renforcer l'engagement** des agents envers les actions engagées par le Conseil départemental en faveur de l'environnement. Ainsi, cela peut faciliter la mise en place de la stratégie bas-carbone du Conseil départemental.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Intégrer la participation à la Fresque du Climat dans le parcours d'intégration des nouveaux agents</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendre obligatoire la participation à une fresque du climat ou atelier 2 tonnes lors de l'arrivée d'un nouvel agent 	<p>Chef de projet Transition Ecologique avec le service RH</p>
Dès 2024	<p>Identifier des ambassadeurs de la stratégie bas-carbone du Département au sein de chaque service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer des réunions mensuelles pour parler de bonnes pratiques et communiquer sur les bonnes actions passées [peut être fait en parallèle des réunions sobriété] • Inscire ce rôle dans les objectifs des ambassadeurs 	<p>Chef de projet Transition Ecologique avec le service RH</p>
Dès 2024	<p>Communiquer régulièrement sur les avancées de la démarche, a minima une fois par an</p>	<p>Service communication</p>

FICHE ACTION N°2

	<p>Pour cela, quelques possibilités peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablir le portrait d'un agent ayant changé ces pratiques, • Suivre l'évolution d'indicateurs facilement calculables, e.g., taux d'agents formés, nombre de formations proposées, etc. 	
--	---	--

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	NA	Coût des formations

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • % d'agents formés aux enjeux climatiques (par exemple Fresque du Climat) • % des services ayant identifié un ambassadeur stratégie bas-carbone • Nombre de communications sur la démarche bas-carbone du Département

Articulation avec d'autres actions du Conseil départemental
NA

AXE 1 ASSURER LE PILOTAGE ET L'ANIMATION DE LA STRATEGIE BAS-CARBONE DU DEPARTEMENT

ACTION SENSIBILISER LES COLLEGIENS AUX ENJEUX ET CONSEQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cible phare du Conseil départemental

100 % des collégiens formés aux enjeux climatiques d'ici à 2025

Porteur de l'action

Service éducation

Partenaires éventuels

Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique

Echéance

COURT TERME (2023 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Les programmes officiels de l'éducation nationale accordent une grande importance à l'exploration des enjeux et des impacts du changement climatique. Cette action vise donc, à travers un programme départemental, à inculquer ces notions à travers des activités ludiques et amusantes.

L'objectif est ainsi **d'assister les enseignants** en leur fournissant diverses **ressources et idées**. Cela est permis par des moyens mis à leur disposition par le Conseil départemental qu'ils n'auraient pas eu sinon.

De plus, un deuxième objectif de l'action est **d'impliquer certains collégiens** dans des **décisions afférentes à leur établissement** ayant un rapport avec les enjeux climatiques. Ainsi, ils se retrouvent responsabilisés et peuvent **prendre conscience des solutions** qui peuvent être apportées à ces problèmes pour éviter les risques d'éco-anxiété.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Créer un programme départemental d'assistance aux enseignants pour former les collégiens aux enjeux climatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulter certaines équipes éducatives sur leurs besoins sur ces thématiques • Proposer une fresque du climat adaptée aux collégiens ou d'autres ateliers sur les enjeux climatiques • Proposer un challenge entre les collèges portant sur la sobriété 	Chef de service éducation
2025	<p>Encourager et accompagner les initiatives permettant la sensibilisation des collégiens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permettre aux collégiens de participer à l'élaboration des repas 	Chef de service éducation

FICHE ACTION N°3

	<ul style="list-style-type: none"> • Accueillir des poules pour valoriser les déchets • Inclure les collégiens dans la réflexion autour de l'adaptation des collèges au changement climatique en concertation avec les équipes éducatives • Aménager d'une cours Oasis imaginée par les élèves dans un collège pilote 	
--	--	--

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	NA	Coût des formations potentiellement subventionnées par le Département

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de formation/accompagnement mises en place à l'aide du Conseil départemental • Nombre d'initiatives nées de la concertation des collégiens

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
Lien avec l'action 21 de ce plan d'action

AXE 1 ASSURER LE PILOTAGE ET L'ANIMATION DE LA STRATEGIE BAS-CARBONE DU DEPARTEMENT

ACTION REALISER UNE EVALUATION CLIMAT DU BUDGET DU DEPARTEMENT

Cible phare du Conseil départemental

1 évaluation climat du budget dès 2024

Porteur de l'action

Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique

Partenaires éventuels

Direction des finances

Echéance

COURT TERME (2023 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Une évaluation environnementale du budget (ou « budget vert ») consiste en **la classification des dépenses du Conseil départemental** en fonction de leur impact sur un ou plusieurs enjeux environnementaux. Un graphique est établi en répartissant les dépenses selon qu'elles soient « **très favorables** », « **favorables** », « **neutres** », « **indéfinies** » ou « **défavorables** » aux enjeux étudiés.

Cette classification est utile si elle est reproduite chaque année afin de **suivre les évolutions** de chaque catégorie. Il est à la fois important d'augmenter la part de dépenses favorables à l'environnement, mais également de baisser fortement celles se trouvant défavorables.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	Se faire accompagner pour calculer et classer les dépenses du Département suivant les axes suivants : favorables, non favorables ou neutre par rapport à l'environnement	Chef de projet Transition Ecologique
Dès 2025	Suivre l'évolution de chaque catégorie année après année pour connaître et orienter les dépenses pour favoriser celles favorables	Chef de projet Transition Ecologique

Ressources à mettre en œuvre

Techniques	Humaines	Financières
Méthodologie de création d'un budget climat	NA	Coût de l'accompagnement

Indicateurs

- % de dépenses classées favorable
- % de dépenses classées défavorable

ACTION ENCOURAGER LA SOBRIETE ENERGETIQUE DES USAGES PAR DES ACTIONS SIMPLES ET DE LA SENSIBILISATION

Cible phare du Conseil départemental

1 ambassadeur sobriété par site dès début 2025

Porteur de l'action

Service Exploitation bâtiment

Partenaires à associer

- Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique
- Direction des Ressources Humaines

Echéance

COURT TERME (2024 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)

Gain GES annuels estimés

360 tCO_{2e} évitées par an
 3 480 tCO_{2e} émises par les consommations énergétiques des bâtiments en 2021

Contexte et objectifs de l'action

Suite à la crise énergétique de l'hiver 2022, un plan de sobriété a été instauré. Afin de renforcer et pérenniser ces mesures, le Conseil départemental souhaite encourager les agents à accroître leur sobriété énergétique, avec pour objectif d'atteindre une réduction de 10 % des consommations énergétiques dans les bâtiments.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Identifier des ambassadeurs de la sobriété dans chaque site du Conseil départemental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer des réunions mensuelles pour parler de bonnes pratiques et communiquer sur les bonnes actions passées • Inscrire ce rôle dans les objectifs des ambassadeurs 	<p>Chef de projet Transition Ecologique</p> <p>Chef de service exploitation bâtiment</p>
2024 - 2025	<p>Informers les agents sur la sobriété et les moyens non-contraignants d'y contribuer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser un fascicule de bonnes pratiques comportementales de base pour former les gens. • Inclure des bonnes pratiques dans les fiches de poste 	<p>Chef de projet Transition Ecologique</p> <p>Chef de service exploitation bâtiment</p>

FICHE ACTION N°5

<p>A partir de 2025</p>	<p>Suivre de manière précise les consommations et de leurs évolutions afin d'adapter les politiques mises en place</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etudier le recrutement d'un économe de flux <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyse des consommations énergétiques par bâtiment, ○ Formation des élus et agents sur ces enjeux, ○ Programmation d'animations sur ces thèmes (e.g., jeu concours entre les locaux du Conseil départemental). 	<p>Chef de projet Transition Ecologique</p> <p>Chef de service exploitation bâtiment</p> <p>DRH</p>
-------------------------	--	---

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
<p>NA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutement d'un économe de flux • Ajout de la tâche d'ambassadeur sobriété dans la fiche de poste de personnes identifiées 	<p>Ouverture d'un poste</p> <p><i>Ce poste permettra par ailleurs des économies financières importantes au niveau du Conseil départemental.</i></p>

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'ambassadeurs de la sobriété nommés • Recrutement d'un économe de flux

Articulation avec d'autres actions du Conseil départemental
<p>NA</p>

ACTION PLANIFIER LA RENOVATION GLOBALE ET PERFORMANTE DE TOUS LES BATIMENTS DEPARTEMENTAUX, EN PRIORITE L'HOTEL DU DEPARTEMENT ET LES COLLEGES

Cible phare du Conseil départemental

Rénovation des 5 collèges les plus émissifs d'ici 2030

Porteur de l'action

Service Travaux collèges

Partenaires éventuels

NA

Echéance

Court terme
(2023 – 2026)

Moyen terme
(2027 – 2035)

Long terme
(après 2035)

Gain GES annuels estimés

1 400 tCO₂e soit 52 % des émissions énergétiques des collèges
Rénovation, changement de chaudières et décarbonation tendancielle des mix électriques et gaziers

450 tCO₂e soit 60 % des émissions énergétiques des bâtiments administratifs
Baisse de 30 % des consommations (Décret tertiaire) et changements de chaudières

Contexte et objectifs de l'action

Les consommations énergétiques des bâtiments représentent **13 % des émissions du Conseil départemental**. C'est ainsi un gisement important de réduction. De plus, le **décret tertiaire** impose à tous les bâtiments de plus de 1 000 m² une **réduction de leurs consommations énergétiques de 40% d'ici à 2030** par rapport à une année de référence.

Par ailleurs, les **co-bénéfices** d'une rénovation du bâti sont nombreux à la fois pour les collégiens, mais aussi pour les agents du Département : **réduction des émissions** de gaz à effet de serre, réalisation **d'économies d'énergie et de coûts, amélioration du confort des occupants**.

C'est ainsi un levier prioritaire qui allie la baisse des consommations énergétiques et des émissions GES, mais aussi **adaptation aux conséquences du changement climatique**.

Calendrier

Déclinaison opérationnelle

Pilote

Dès 2024

Mettre à jour le PPI des collèges pour accélérer le rythme des rénovations

- Augmenter le nombre de rénovations globales des collèges
- Intégrer des critères de performance énergétique ambitieux dans les cahiers des charges des travaux de rénovation (à la fois pour le confort thermique en hiver, mais aussi en été)

Service Travaux collèges

FICHE ACTION N°6

2025	Planifier la rénovation de l'Hôtel du Département <ul style="list-style-type: none"> Faire une étude du coût de cette rénovation Procéder à la rénovation de l'Hôtel du Département 	Service exploitation des bâtiments
2025-2030	Accélérer le remplacement des chaudières gaz et fioul des bâtiments	Service Travaux collèges Service exploitation des bâtiments

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	Etablissement des PPI et des études pré-travaux	<ul style="list-style-type: none"> Coût des rénovations Coût des changements de chaudières <p><i>Au long terme, la diminution des consommations entrainera des économies conséquentes pour le Conseil départemental</i></p>

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> Nombre de collèges rénovés % de baisse des consommations au global pour les collèges et les bâtiments administratifs Nombre de chaudières fossiles changées pour des chaudières moins carbonées

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
NA

ACTION METTRE EN ŒUVRE DES PRODUCTIONS ENERGETIQUES DE PROXIMITE DIVERSIFIEES POUR AUGMENTER LA RESILIENCE ET L'AUTONOMIE DU DEPARTEMENT

Cible phare du Conseil départemental

100 % des parkings de plus de 1000 m² avec des panneaux solaires

Porteur de l'action

Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique

Partenaires éventuels

Direction du patrimoine et des moyens généraux

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

L'approvisionnement en électricité renouvelable est un **levier efficace et important** dans la décarbonation des consommations énergétiques. Afin de participer à l'effort national de production d'énergie renouvelable, la **pose de panneaux solaires** sur les endroits déjà artificialisés est une solution efficace et pertinente. L'installation de panneaux solaires pour les parkings de plus de 1 500 m² est obligatoire depuis le 1^{er} juillet 2023 en accord avec la loi ApER. Le Conseil départemental a décidé d'abaisser de seuil à 1 000 m² dans le cadre de cette stratégie bas-carbone. De plus, l'installation a déjà commencé sur le parking de l'hôtel du département à Carcassonne.

Outre les panneaux solaires, **d'autres énergies renouvelables** peuvent être développées **comme la chaleur fatale** ou la géothermie par exemple. Cette énergie, pouvant être sous forme de chaleur, peut permettre d'alimenter les réseaux de chaleur urbain (RCU). Ces derniers permettent de décarboner les chauffages de nombreux particuliers ainsi que de grands bâtiments publics ou industriels. C'est par exemple le cas de celui qui va peut-être être développé autour de l'hôtel du Département à Carcassonne. Il existe également des RCU à Limoux et à Narbonne dans le département.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2025	<p>Installer des panneaux photovoltaïques</p> <ul style="list-style-type: none"> Localiser les sites où des installations de panneaux solaires pourraient avoir lieu <ul style="list-style-type: none"> Parkings (obligatoire pour les parkings de plus de 1 500 m²) Toiture 	<p>Directeur service exploitation des bâtiments Chef de projet Transition Ecologique</p>

FICHE ACTION N°7

2025	<p>Organiser un concours avec les écoles d'ingénierie audoises, pour trouver des solutions de récupération de chaleur fatale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir les contours du concours • Prendre contact avec les écoles • Mettre à disposition les données nécessaires (par exemple sur le RIAC ou les serveurs) 	<p>Chef de projet Transition Ecologique</p>
2026	<p>Développer des productions de chaleur mutualisées décarbonées en milieu urbain et péri-urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer les projets de production de chaleur durable • Alimenter les RCU existants ou ceux en construction 	<p>Chef de projet Transition Ecologique</p>

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
Définir les capacités de réutilisation de la chaleur Etudes sur la faisabilité de l'installation de panneaux solaires	NA	Coût des panneaux solaires

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • kW de panneaux solaires installés • kWh de chaleur fatale récupérée

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
NA

AXE 3 PROMOUVOIR UNE MOBILITE SOBRE, OPTIMISER LES DEPLACEMENTS ET TRANSITER VERS DES MODES DECARBONES

ACTION EMBARQUER TOUS LES AGENTS DU DEPARTEMENT VERS UNE MOBILITE SOBRE, OPTIMISEE ET PARTAGEE, PAR PLUS DE SENSIBILISATION ET D'ANIMATION

Cible phare du Conseil départemental

100% des agents formé à l'écoconduite en 2026

Porteur de l'action

Direction du patrimoine et des moyens généraux

Partenaires éventuels

- Ensemble des services utilisant le parc automobile
- Service communication
- Direction des routes et des mobilités

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

298 tCO₂eq soit 10 % du poste d'émission

Contexte et objectifs de l'action

La **mobilité des agents** est centrale à la vie du Conseil départemental. Elle est nécessaire à la fois pour les déplacements domicile-travail, pour les déplacements professionnels sur le territoire dans le cadre de leurs missions quotidiennes ou bien pour les déplacements professionnels plus lointains. Par exemple, pour les déplacements domicile-travail, 89 % des agents privilégient la voiture. Cette situation est principalement due à la distance à parcourir (pour 60 % des agents), au manque de mesures incitatives (pour 40 % des agents), au manque d'infrastructure (pour 30 % des agents).

Les pratiques de mobilité sont donc très ancrées et donc complexes à faire évoluer, il est donc essentiel **d'accompagner les agents** dans ces changements en leur **présentant des alternatives viables et agréables** ainsi que les avantages à retirer de ces changements de mode transport.

De plus, dans une démarche de sensibilisation, **pratiquer l'écoconduite** peut avoir un effet important sur les consommations de carburants, avec jusqu'à 15% d'économie réalisée.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Sensibiliser les agents aux alternatives à la voiture telles que le vélo ou les transports en commun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organiser 1 fois par an une recyclerie de vélos non utilisés à la maison • Organiser des semaines "Tous à vélo" ou "Tous en TER" 4 fois par an 	Chef de service mobilités

FICHE ACTION N°8

2026	<p>Intégrer une formation à l'écoconduite dans le plan de formation de tous les agents</p> <ul style="list-style-type: none"> Prioriser les agents qui utilisent souvent un véhicule du pool ou leur propre véhicule pour des déplacements professionnels 	Chef de service formation
2026	<p>Communiquer sur l'impact carbone des déplacements</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser les évolutions du logiciel prévues par l'action 12 pour afficher l'impact carbone des déplacements avec des comparaisons claires 	Service communication

Ressources à mettre en œuvre

Techniques	Humaines	Financières
Organisation des évènements	NA	Gains financiers grâce à la pratique de l'écoconduite

Indicateurs

- % des agents formés à l'écoconduite
- Nombre d'évènements de sensibilisation créés

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental

- Stratégie mobilité
- Lien avec les actions 9, 10 et 11 de ce plan d'action

ACTION ADAPTER LES MODALITES DE TRAVAIL POUR REDUIRE LES BESOINS EN DEPLACEMENTS DOMICILE - TRAVAIL

Cible phare du Conseil départemental

2 jours de télétravail par semaine pour les postes télétravaillables dès 2025

Porteur de l'action

Service pilotage RH et gestion des agents contractuels

Partenaires éventuels

Ensemble des services du Conseil départemental

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Jusqu'à 550 tCO₂e si diminution de 40 % des trajets D-T au global

Contexte et objectifs de l'action

Les déplacements domicile-travail représentent environ **5 % des émissions du Conseil départemental**. La pratique du **télétravail** permet de **réduire les besoins en déplacement**. Pour les postes non télétravaillables, d'autres réflexions peuvent permettre de réduire les distances parcourues, par exemple en agissant sur les horaires de travail, sur la localisation du lieu de travail des salariés, son **accessibilité en transport en commun**, etc.

Par ailleurs, la **réduction de la part de la voiture** dans les déplacements domicile - travail est un levier fort de réduction des émissions associées à ces déplacements. La voiture peut être remplacée par des **modes de déplacement doux** comme le vélo. L'utilisation du vélo comporte par ailleurs de nombreux co-bénéfices, au-delà des aspects environnementaux : santé et activité physique, amélioration de la productivité, économies financières.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Assouplir les conditions de travail afin de diminuer les déplacements domicile travail</p> <ul style="list-style-type: none"> Développer le télétravail au domicile ou dans des sites décentralisés du Conseil départemental Développer les réunions en visioconférence et autres procédures dématérialisées Multiplier les partenariats (communes, partenaires, ...) pour mailler le territoire d'espaces de travail 	Chef de service RH

FICHE ACTION N°9

Dès 2024	<p>Inciter les agents à utiliser des mobilités douces ou les transports en commun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assouplir les horaires des agents se déplaçant à vélo • Installer les infrastructures nécessaires (sécurisation des vélos, recharge des vélos électriques, douches) • Proposer une flotte de vélos en libre-service ou en location • Sensibiliser les agents avec des ateliers de formation type « remise en selle » 	Chef de service RH
----------	--	-----------------------

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	Développer ces nouvelles procédures et règles	NA

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • % d'agents venant à l'aide des modes doux ou transports en communs • Nombre de jours de télétravail moyen par agent « bureau »

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie mobilité • Lien avec les actions 10 et 11 de ce plan d'actions

AXE 3 PROMOUVOIR UNE MOBILITE SOBRE, OPTIMISER LES DEPLACEMENTS ET TRANSITER VERS DES MODES DECARBONES

ACTION ADAPTER LES INFRASTRUCTURES DEPARTEMENTALES ET LES LOCAUX POUR FACILITER L'UTILISATION DU VELO ET DES VEHICULES ELECTRIQUES

Cible phare du Conseil départemental

Rendre accessible à vélo les principaux sites du Conseil départemental d'ici à 2028

Porteur de l'action

Cellule Appui et Ingénierie- mission mobilités

Partenaires éventuels

- Direction des routes et mobilités
- Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique
- Service tourisme, patrimoine et mobilités douces

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Faciliter l'utilisation de modes de transport moins carboné est primordial afin d'inciter les agents à adopter ces modes. Pour le moment, les sites du Département sont peu accessibles à vélo ou à pied. Ainsi, un **réaménagement des abords est primordial** pour inciter ces modes de déplacement. De plus, d'autres actions peuvent être entreprises afin de faciliter encore l'utilisation du vélo et la journée des agents utilisant ce mode de transport.

Cette action permet également de faire preuve d'exemplarité vis-à-vis des collectivités et des habitants du département.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2025	<p>Faciliter la pratique du vélo et de la marche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaménager les alentours des sites du Conseil départemental et des collèges pour proposer des parcours vélos et piétons sécurisés et facilités • Mettre en place des partenariats avec les communes et les intercommunalités pour développer le réseau cyclable du territoire 	Directeur des routes et des mobilités
Dès 2024	<p>Faciliter l'utilisation des véhicules électriques pour encourager les agents à changer leur véhicule personnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installer des bornes de recharges électriques gratuites ou à prix coûtant sur les principaux sites du Conseil départemental 	Chef de service exploitation des bâtiments

--	--	--

Ressources à mettre en œuvre

Techniques	Humaines	Financières
Aménagement à prévoir autour et sur les sites du département	Changement d'habitudes des agents à accompagner	Coût des aménagements

Indicateurs

- Nombre de bornes de recharges installées
- Nombre de sites accessibles de manière sécurisée en mobilité douce (marche & vélo)

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental

- Stratégie mobilité
- Liens avec les actions 8 & 9 de ce plan d'actions

AXE 3 PROMOUVOIR UNE MOBILITE SOBRE, OPTIMISER LES DEPLACEMENTS ET TRANSITER VERS DES MODES DECARBONES

ACTION FACILITER ET ENCOURAGER LES ALTERNATIVES A L'AUTOSOLISME, EN MASSIFIANT NOTAMMENT LA PRATIQUE DU COVOITURAGE VIA MOBIL AUDE

Cible phare du Conseil départemental

Augmenter le nombre de covoiturages de 30 % d'ici à 2027

Porteur de l'action

Service mobilités

Partenaires éventuels

NA

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Pour les agents qui ne peuvent pas prendre le vélo pour aller au travail pour diverses raisons, **partager la voiture** peut être un moyen de **diminuer les émissions**. En effet, l'autosolisme est souvent majoritaire dans les déplacements domicile-travail.

Faciliter le covoiturage permettre de diminuer très fortement les émissions de ces déplacements d'autant que le nombre de personnes dans la voiture. Pour ce faire, il existe déjà l'application Mobil'Aude permettant le covoiturage. L'objectif de cette action est pour partie de massifier son utilisation et d'intégrer de nouvelles fonctionnalités facilitatrices.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2024	<p>Communiquer sur les opportunités et possibilités en place pour le covoiturage</p> <ul style="list-style-type: none"> Mieux communiquer sur les incitations déjà mises en place (forfait mobilité, application de covoiturage) Faciliter le co-voiturage (Rézo Pouce - extension de Mobil Aude) 	<p>Chef de projet Mobilités Chef de service communication</p>
2025	<p>Faciliter les opportunités de covoiturage entre agents</p> <ul style="list-style-type: none"> Pré-enregistrer des applications de mobilité bas-carbone sur les téléphones professionnels (dont Mobil Aude) Créer des communautés de voisins sur Mobil Aude Créer des événements de rencontre entre les agents vivant à proximité 	<p>Chef de projet Mobilités Chef de service RH</p>

2025	<p>Agir sur les infrastructures pour favoriser le covoiturage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des partenariats avec les collectivités du territoire pour développer des aires de covoiturage en zone rurale • Inciter aux transports collectifs 	Chef de projet Mobilités
------	---	-----------------------------

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
Application de mobilité Mise en relation des agents vivant à proximité	Mobilisation pour inciter les agents à franchir le cap du covoiturage	Création d'aires de covoiturage dans le cadre de l'aménagement des routes

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'aires de covoiturage créées • % d'agents pratiquant le covoiturage dans le cadre des déplacements domicile-travail

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie mobilité • Liens avec les actions 8 & 12 de ce plan d'actions

AXE 3 PROMOUVOIR UNE MOBILITE SOBRE, OPTIMISER LES DEPLACEMENTS ET TRANSITER VERS DES MODES DECARBONES

ACTION REPENSER LE PROCESS DE RESERVATION DE VEHICULES PROFESSIONNELS POUR AUGMENTER LE TAUX DE REMPLISSAGE ET OPTIMISER L'UTILISATION DE LA FLOTTE

Cible phare du Conseil départemental

Réaliser un diagnostic des déplacements professionnels dès 2025 pour permettre une déclinaison rapide des actions

Porteur de l'action

Direction du patrimoine et des moyens généraux-service moyens généraux

Partenaires à associer

- Ensemble des services du Conseil départemental
- Direction des routes et des mobilités

Echéance

COURT TERME (2024 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)

Gain GES annuels estimés

140 tCO2e évitées par an
 Soit 12 % des émissions liées à la flotte blanche du Conseil départemental

Contexte et objectifs de l'action

La gestion des déplacements professionnels au sein du Conseil départemental présente actuellement une **diversité de modes de transport**, incluant l'utilisation de véhicules libres de la flotte départementale, les véhicules affectés à certains agents, ainsi que l'utilisation de véhicules personnels. Cette variété de choix entraîne une sous-utilisation des ressources de la flotte.

Pour illustration, les déplacements en véhicules de la flotte blanche correspondent à environ 5,3 millions de km parcourus en 2021 à comparer aux 3,1 millions de km parcourus en véhicules personnels par les agents (principalement par les assistants familiaux).

De plus, il existe une application de mobilité (Mobil'Aude) pour faciliter le covoiturage en mettant en relation les agents effectuant des trajets similaires aux mêmes horaires qui est sous-employée.

Cette action vise donc à **harmoniser les pratiques et l'utilisation de la flotte** en réfléchissant sur les modalités d'utilisation de la flotte.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2024	<p>Réaliser une analyse approfondie des déplacements professionnels au sein du Conseil départemental en se concentrant particulièrement sur l'utilisation des véhicules de la flotte automobile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir les objectifs du diagnostic (premières idées ci-dessous) <ul style="list-style-type: none"> ○ Connaître le taux d'utilisation des véhicules ○ Possibilités d'amélioration de ce taux d'utilisation 	<p>Chef de projet Mobilités</p> <p>Chef de service moyens généraux</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proposer des pistes d'améliorations du logiciel de réservation ▪ Travailler sur le remisage des véhicules ▪ Inciter au covoiturage à l'aide de véhicule du pool et de l'application Mobil'Aude <ul style="list-style-type: none"> ○ Inciter, lorsque possible, à l'utilisation des véhicules du pool à la place de véhicules personnels • Définir les moyens de procéder au diagnostic <ul style="list-style-type: none"> ○ Désigner un responsable de l'étude ○ Recueillir des données et procéder à des entretiens avec des agents sélectionnés sur leurs usages de véhicules du pool, de véhicules remisés, de véhicules personnels • Réaliser l'étude, partage des conclusions et établissement d'un plan d'action concret et précis. Ce dernier peut être inspiré des autres sous-actions proposés dans cette fiche action. 	
2025	<p>Etudier les pistes d'amélioration du logiciel de réservation pour encourager le covoiturage, optimiser l'utilisation de la flotte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se baser sur l'étude menée • Procéder aux améliorations sur le logiciel vendu par GIR si cela est possible, rechercher des alternatives le cas échéant • Possibilité d'implémenter un bonus financier pour tout trajet professionnel effectué en covoiturage à travers le logiciel de réservation 	Responsable flotte automobile
2025	<p>Mettre à jour les modalités de remboursement des frais de déplacement, par exemple en définissant un plafond de CV à partir duquel un malus de remboursement est appliqué</p> <p>Pour information, par kilomètre parcouru, l'usage d'un véhicule personnel d'un agent coûte plus cher à la collectivité que l'usage d'un véhicule de la flotte. De plus, toute augmentation de l'utilisation de la flotte entraînera une baisse des coûts kilométriques associés.</p>	Responsable DRH
2025 et ensuite	<p>Valoriser les réussites et communiquer sur les actions réalisées afin de promouvoir le changement de pratiques auprès des agents du Conseil départemental</p> <p>Pour cela, quelques possibilités peuvent être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablir le portrait d'un agent ayant changé ces pratiques, • Suivre l'évolutions d'indicateurs facilement calculables, e.g., taux d'utilisation de la flotte, évolution du nombre de déplacements effectués en covoiturage, etc. 	<p>Chef de projet Mobilités</p> <p>Chef de service moyens généraux</p>

FICHE ACTION N°12

Techniques	Humaines	Financières
Evolution du logiciel de réservation des véhicules	Pour l'étude des déplacements professionnels : ressources humaines nécessaires suivant l'étendue de l'analyse	Coût du logiciel et de l'étude <i>Economie possibles si moins d'utilisation de véhicules personnels</i>

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de l'étude sur les déplacements professionnels • Création d'un groupe de travail sur le remisage • Nombre de covoiturages effectués • Km parcourus en moyenne par chaque véhicule du pool automobile • Nombre de communications autour des actions réalisées par an

Articulation avec d'autres actions du Conseil départemental
Plan de mobilité des agents (approbation juin 2024)

AXE 3 PROMOUVOIR UNE MOBILITE SOBRE, OPTIMISER LES DEPLACEMENTS ET TRANSITER VERS DES MODES DECARBONES

ACTION ACCELERER LE RENOUELEMENT DES FLOTTES BLANCHE ET ORANGE, EN REMPLAÇANT LES VEHICULES THERMIQUES PAR DES VEHICULES ELECTRIQUES OU ROULANT AU BIOGNV

Cible phare du Conseil départemental

60% de véhicules électriques à horizon 2030

Porteur de l'action

Service moyens généraux
 Chef de parc départemental

Partenaires éventuels

Ensemble des services utilisant le pool auto

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

1 450 tCO₂e soit 45 % des émissions énergétiques des flottes de véhicules

Contexte et objectifs de l'action

Les flottes de véhicules du Conseil départemental représentent **12 % des émissions totales en 2021**. La majorité de ces émissions est due à la **combustion de carburant** fossile. D'autres technologies existent aujourd'hui permettant de réduire fortement ces émissions. Par exemple, en analyse de cycle de vie (de la construction au recyclage du véhicule) un **véhicule électrique** émet plus de **deux fois** moins qu'un **véhicule thermique** équivalent.

La **loi LOM** requiert des collectivités l'achat d'au moins 30 % de véhicules à faibles émissions en remplacement des anciens. À partir de 2026, ce pourcentage augmentera à 37,4 %, spécifiquement pour les véhicules à très faibles émissions, limités aux voitures électriques.

Pour le moment, la **motorisation électrique n'est mature que pour les véhicules légers** et les **petits VUL**. Ainsi, pour le reste des véhicules possédés (**camions, VUL, etc.**), le **passage au GNV** peut être une solution. Afin que cette solution soit plus vertueuse que les véhicules thermiques, il est important de s'approvisionner en bioGNV. Enfin, même pour les véhicules légers, la technologie électrique n'est pas assez mature pour tous les usages. Plus particulièrement, l'autonomie des véhicules n'est aujourd'hui pas suffisante pour les assistantes sociales. Cette situation a cependant vocation à évoluer dans les prochaines années avec les évolutions de technologie.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2025	<p>Massifier le remplacement des véhicules thermiques par des véhicules électriques (véhicules légers des flottes blanche & orange)</p> <ul style="list-style-type: none"> Accompagner les agents dans ces changements 	Responsable flotte automobiles

	<ul style="list-style-type: none"> Installer les infrastructures nécessaires aux nouvelles motorisations 	
Dès 2025	Transiter vers un carburant alternatif pour les camions et les VUL ne pouvant pas passer à l'électrique (flotte orange)	Chef de parc flotte orange

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	Barrières à l'adoption de véhicules électriques pour certains agents	Coût financier très important de remplacement des véhicules

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> % de véhicules légers électriques dans le parc % de VUL en carburant alternatif dans le parc % de camions en carburant alternatif dans le parc

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
Lien avec l'action 12 de ce plan d'actions

AXE 4 METTRE EN PLACE UNE POLITIQUE D'ACHATS RESPONSABLES EN SOUTENANT LA SOBRIETE ET L'INNOVATION

ACTION PROFITER DE L'ELABORATION DU SPASER POUR RENFORCER LA PRISE EN COMPTE DE L'EMPREINTE CARBONE DANS LES ACHATS PUBLICS

Cible phare du Conseil départemental

100 % des marchés avec des critères « carbone » dès 2025

Porteur de l'action

Service des marchés publics
 Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique

Partenaires à associer

Ensemble des services du Conseil départemental

Echéance

COURT TERME (2024 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)

Gain GES annuels estimés en tCO₂e

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

L'élaboration d'un SPASER est obligatoire pour toute collectivité dépassant les 50 millions d'€ d'achats annuels, ce qui est le cas du Conseil départemental de l'Aude.

Afin de répondre à cette obligation, ce texte devra accompagner la mise en œuvre d'objectifs à caractère sociaux et environnementaux dans la politique d'achat public.

Il doit être transversal et permettre à l'ensemble des directions de diminuer l'empreinte carbone de leurs achats mais aussi les consommations énergétiques d'utilisation de divers appareils.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2024	<p>Rejoindre et participer à des réseaux d'achats responsables</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser les réseaux nationaux et régionaux d'achats responsables comme source de bonnes pratiques <ul style="list-style-type: none"> S'appuyer sur RES'OCC (rejoindre les départements de Haute-Garonne, de l'Hérault) - RESOCC Synethic S'appuyer sur RAPIDD - Rapidd (developpement-durable.gouv.fr) 	Secrétaire générale
2024	<p>Structurer une gouvernance des achats durables au sein du Conseil départemental</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifier un réfèrent "achats environnements" qui répond aux questions des services sur la rédaction des 	<p>Secrétaire générale</p> <p>Cellule appui et ingénierie-</p>

FICHE ACTION N°14

	<p>clauses et critères environnementaux, et assure le suivi des indicateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer un COPIL pour la définition des objectifs du futur SPASER : copilotage d'élus et DG • Recruter/ nommer un chef de projet SPASER dédié 	<p>mission transition écologique</p>
2025	<p>Elaborer un SPASER en incluant des critères d'analyse sur l'empreinte carbone et la réparabilité des produits et services achetés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire un SPASER clair, lisible, compris par l'ensemble des services <ul style="list-style-type: none"> ○ Créer une nomenclature des achats ○ Cartographier et prioriser les achats ○ Mettre à jour la « Fiche des marchés » comprenant des recommandations environnementales, sociales et économiques pour les achats <ul style="list-style-type: none"> • Capitaliser sur l'existant sur les volets sociaux et économiques • Y intégrer des recommandations sur le volet environnemental, et notamment carbone ○ Mettre en place un questionnaire sur les critères environnementaux à destination des fournisseurs • Initier des projets pilotes pour les premiers marchés en s'appuyant sur des volontaires (par exemple dans le service environnement) 	<p>Secrétaire générale</p> <p>Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique</p>
A la suite de la création du SPASER	<p>Former les acheteurs à ces nouveaux critères, notamment aux critères environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire un plan de formation sur les achats responsables <ul style="list-style-type: none"> ○ Identifier des formations aux achats responsables sur le volet environnement, ○ Identifier les personnes à former - au sein du service marchés publics, mais aussi au sein des services techniques (DGS, DGA et chefs de service), ○ Réfléchir à une déclinaison de la formation en fonction des niveaux (sensibilisation / achats durables, etc.) 	<p>Secrétaire générale</p> <p>Cellule appui et ingénierie-mission transition écologique</p>
A la suite de la création du SPASER	<p>Communiquer sur les avancées du Conseil départemental</p> <ul style="list-style-type: none"> • En interne : communiquer sur les objectifs atteints très régulièrement, 	<p>Service communication</p>

FICHE ACTION N°14

	<ul style="list-style-type: none"> En externe : pour valoriser les actions du Conseil départemental. 	
--	---	--

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	Recrutement/désignation d'un chef de projet SPASER Désignation d'un référent achats bas-carbone	Entre 60 et 100 k€ pour l'élaboration du SPASER Formation à destination des acheteurs <i>Des gains financiers peuvent être attendus de l'élaboration du SPASER</i>

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> Elaboration du SPASER % des acheteurs du Conseil départemental formés aux critères environnementaux % de marchés ayant des critères carbonés en leur sein % des critères objectivables

Articulation avec d'autres actions du Conseil départemental
Lien avec l'ensemble des directions faisant des achats. La stratégie doit être coconstruite avec l'ensemble des directions.

AXE 4 METTRE EN PLACE UNE POLITIQUE D'ACHATS RESPONSABLES EN SOUTENANT LA SOBRIETE ET L'INNOVATION

ACTION FAIRE EVOLUER LES MARCHES DE TRAVAUX DES ROUTES POUR CONSTRUIRE DES ROUTES INNOVANTES A FAIBLES EMISSIONS

Cible phare du Conseil départemental

Aller vers la réutilisation de 30 % d'agrégats d'enrobés et 50 % d'enrobés basse température

Porteur de l'action

Direction des route et mobilités

Partenaires éventuels

Communes du département

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Environ 1 000 tCO₂e soit 24 % des émissions liées aux travaux des routes départementales

Contexte et objectifs de l'action

Les émissions liées aux travaux des routes départementales représentent plus de **16 % des émissions Patrimoine et Compétence du Conseil départemental**. Il est important d'agir sur celles-ci. Le principal poste sur ces émissions concerne **l'achat de matériaux** pour la réfection de la voirie comme les enrobés. Ainsi, des techniques pour faire des enrobés moins polluants (en réutilisant des **agrégats d'enrobés** ou en les faisant à **basse température**) existent. Il est cependant nécessaire **d'accompagner les entreprises du territoire** dans ce changement ainsi que les communes qui s'approvisionnent dans les mêmes usines que le Conseil départemental.

De plus, les **technologies sont en constantes évolutions** principalement sur la durabilité des routes. Il est donc important de permettre aux entreprises de **tester ces nouvelles technologies** régulièrement et de les accompagner dans ce processus d'innovation.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2024	<p>Fixer des objectifs ambitieux sur les matériaux utilisés sur chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> 30 % de réutilisation d'agrégats d'enrobés 50 % d'utilisation d'enrobés à basse température 	Directeur des routes et mobilités
2024	<p>Poursuivre le soutien à l'expérimentation au travers de marchés innovants</p> <ul style="list-style-type: none"> Attribuer des marchés aux diverses entreprises de TP du territoire à des fins innovatrices Prioriser les innovations permettant une plus grande durabilité des routes en meilleur état 	Directeur des routes et mobilités

2024	<p>Embarquer l'ensemble des acteurs du territoire (entreprise de TP, communes, ...) pour assurer le changement des pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inciter les acteurs à mettre à jour leur appareil productif afin de permettre les évolutions citées • Impliquer les communes dans les demandes des cahiers des charges afin d'augmenter le poids de ces demandes 	Directeur des routes et mobilités
------	---	-----------------------------------

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
Utilisation de nouvelles technologies pour augmenter le % d'agrégats d'enrobés et d'enrobés basse température	NA	NA

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • % de réutilisation d'agrégats d'enrobés • % d'utilisation d'enrobés à basse température • Nombre de marchés innovants

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
Articulation nécessaire avec le futur SPASER du Conseil départemental

AXE 4 METTRE EN PLACE UNE POLITIQUE D'ACHATS RESPONSABLES EN SOUTENANT LA SOBRIETE ET L'INNOVATION

ACTION PROMOUVOIR UNE POLITIQUE DE NUMERIQUE DURABLE ET ALIGNEE AVEC LA LOI REEN

Cible phare du Conseil départemental

1 stratégie numérique responsable lancée dès 2024

Porteur de l'action

Direction de l'information

Partenaires éventuels

NA

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Avec sa croissance exponentielle et ses impacts bien loin d'être immatériels, le numérique se doit de se développer en **maitrisant sa demande en électricité et en ressources**. Le Numérique Responsable est un sujet qui se démocratise depuis quelques années au sein des collectivités et entreprises et il est de plus en plus impératif pour ces dernières de **prendre conscience et de maitriser leurs impacts liés au numérique**. Pour ce faire, il est nécessaire d'intégrer une **dimension environnementale aux DSI**, notamment via l'attribution du sujet Numérique Responsable à une personne spécifique. Afin de connaître l'impact exact, il est également nécessaire de procéder à l'élaboration d'un **BEGES de la DSI** afin de permettre l'élaboration et le déploiement d'une **stratégie numérique responsable** du Conseil départemental.

En outre, le numérique compte néanmoins de nombreux leviers d'actions facilement déployables. Environ 80 % de son empreinte carbone réside dans la fabrication des équipements, c'est la raison pour laquelle **l'achat de matériel reconditionné** est un levier important.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Désigner une personne dédiée au pilotage du sujet « numérique responsable »</p> <ul style="list-style-type: none"> Désigner et former un référent Numérique Responsable, en charge : <ul style="list-style-type: none"> D'évaluer la maturité du Conseil départemental, De porter les actions et de développer la culture Numérique Responsable au sein de la DSI. Initier au sujet avec : <ul style="list-style-type: none"> La Fresque du Numérique. Auto-formation avec le MOOC de l'Institut du Numérique Responsable (INR) ou le MOOC « Impact environnementaux 	Directeur service informatique

	du numérique » de l'Inria (https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/impacts-environnementaux-du-numerique/).	
2025	<p>Réaliser le bilan des émissions de gaz à effet de serre de la Direction des Systèmes d'Information (DSI)</p> <ul style="list-style-type: none"> Réaliser le BEGES Elaborer et déployer la stratégie numérique responsable du Département à l'aide de ce diagnostic 	Directeur service informatique
2025	<p>Inclure des critères de durée de vie et de réparabilité des appareils numériques</p> <ul style="list-style-type: none"> Intégrer l'achat de reconditionné pour les écrans et smartphones lors du renouvellement des équipements. Développer une offre smartphones reconditionnés auprès des agents et acheter en reconditionné lors du renouvellement des écrans. 	Directeur service informatique

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	Ajout dans la fiche de poste de la responsabilité du numérique responsable	Elaboration du BEGES de la DSI et de la stratégie associée <i>Economies à prévoir avec l'achat de reconditionné</i>

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> % d'achats de téléphones en reconditionné % d'achats d'écrans en reconditionné

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
Articulation nécessaire avec le futur SPASER du Conseil départemental

AXE 5 PROMOUVOIR UNE RESTAURATION COLLECTIVE DURABLE, LOCALE ET SAVOUREUSE

ACTION REPENSER LES MENUS DES RESTAURANTS COLLECTIFS EN DIVERSIFIANT L'APPORT DE PROTEINES, TOUT EN ASSURANT LA QUALITE NUTRITIONNELLE ET LA SAVEUR DES REPAS

Cible phare du Conseil départemental

2 repas bas-carbone chaque semaine dans les collèges et à l'Hôtel du Département dès 2025

Porteur de l'action

Direction de l'éducation

Partenaires éventuels

Collèges

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)

Gain GES annuels estimés

1 600 tCO₂e soit 35 % des émissions liées à la production des repas pour les collègiens

NB : le RIAC n'a pas été intégré dans le BEGES même si cette action le mentionne également due au pouvoir d'action du Conseil départemental.

Contexte et objectifs de l'action

Dans le cadre de la loi Egalim, il est **obligatoire de proposer un menu végétarien par semaine** dans les cantines scolaires. Cependant, cette obligation doit être **renforcée** afin d'avoir un véritable effet sur les émissions GES des repas en collèges. En effet, les repas des collégiens représentent plus de **18 % de l'empreinte GES** totale du Conseil départemental.

Ce changement d'habitude doit être accompagné **d'une formation** des **cuisiniers** pour proposer des repas équilibré et savoureux pour en ne pas provoquer de rejets de la part des collégiens. Les **collégiens** doivent également être **sensibilisés autour de cette évolution** afin qu'ils prennent conscience de l'impact de leur alimentation ainsi que des bienfaits de ne pas manger de viande à chaque repas.

En outre, ces moments de sensibilisation auprès des collégiens pourront également aborder les **co-bénéfices sur leur santé, sur la ressource en eau et sur la biodiversité.**

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2024	<p>Recruter un chef coordinateur pour faire évoluer les pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Déployer une campagne de communication dans les cantines sur l'impact carbone des aliments 	Directeur service éducation

2024 - 2025	<p>Former les cuisiniers à l'élaboration de repas végétariens nutritifs et savoureux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Donner les outils aux cuisiniers pour préparer des repas <ul style="list-style-type: none"> ○ Equilibrés ○ Complets ○ Appétissants 	Chef coordinateur
2025	<p>Faire participer les collégiens à l'élaboration des menus pour les sensibiliser sur l'impact carbone des aliments</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sous le cadrage du chef coordinateur, créer des groupes de réflexion autour de l'élaboration de certains repas • Profiter de ce moment pour sensibiliser les participants aux divers impacts de l'alimentation (impacts environnementaux, sur la santé, etc.) 	Chef coordinateur

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	Accompagnement des chefs des collèges et des collégiens	Recrutement d'un chef coordinateur <i>Les protéines végétales sont souvent moins chères que les protéines animales.</i>

Indicateurs
% de repas végétariens distribués % de cuisiniers formés

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
Fiche action 18 de ce plan d'actions

ACTION REPRENDRE LA MAIN SUR LES APPROVISIONNEMENTS, POUR FAIRE LE CHOIX D'ALIMENTS DURABLES, LOCAUX ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

Cible phare du Conseil départemental

100 % des marchés avec une clause sur les pratiques agricoles

Porteur de l'action

Direction de l'éducation, des collèges, de la culture, de la jeunesse et des sports

Partenaires éventuels

Direction contractualisations et appui aux collectivités territoriales

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Actuellement, la gestion des approvisionnements alimentaires des collèges ne relève pas directement du Conseil départemental. Reprendre le **contrôle de ces approvisionnements** présente des avantages considérables. En reprenant la main sur le choix des fournisseurs, il devient plus aisé de garantir la **qualité des aliments** et de **contrôler les labels** associés.

De plus, le Conseil départemental mène des politiques de **soutien en faveur des agriculteurs et éleveurs** locaux. En achetant directement leurs produits, il est possible de contribuer à leur soutien financier tout en renforçant la cohérence des initiatives départementales. Cette démarche pourrait également jouer un rôle clé dans **l'accompagnement des agriculteurs vers des pratiques de production durables** et respectueuses de l'environnement, en offrant des incitations à l'adoption de telles pratiques.

En outre, cette initiative pourrait servir **d'exemple inspirant** pour d'autres institutions, encourageant ainsi une transition plus large vers des pratiques alimentaires plus durables.

Enfin, cette action, au même titre que d'autres actions auprès des collégiens et des cantines, s'inscrit dans un **projet pédagogique** plus large pour éduquer les élèves aux **enjeux d'une alimentation durable**.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
Dès 2024	<p>Engager le dialogue avec les fournisseurs pour connaître les usages actuels</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier les pratiques agricoles des fournisseurs des collèges Essayer de les accompagner vers des pratiques plus respectueuses de la biodiversité et moins consommatrices en intrants et en eau 	Chef coordinateur

	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser les producteurs locaux, plus particulièrement pour les achats de viande (en lien avec la politique départementale de soutien aux éleveurs) 	
2025	<p>Identifier les labels récompensant les producteurs qui limitent l'empreinte carbone de leur production</p> <ul style="list-style-type: none"> [Pour les achats non locaux] Identifier suivant les types d'aliments les labels environnementaux robustes Favoriser l'achat d'aliments ayant ces labels 	<p>Chef de projet Transition Ecologique</p>
2026	<p>Faire évoluer les cahiers des charges des marchés publics pour intégrer des clauses liées aux pratiques agricoles des soumissionnaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Se rapprocher du futur chef de projet SPASER afin d'intégrer ces questionnements au sein de ce dernier Intégrer et prendre en compte ces clauses environnementales dans le choix des fournisseurs 	<p>Chef coordinateur</p>

Ressources à mettre en œuvre

Techniques	Humaines	Financières
NA	NA	Surcoût possible d'aliments de meilleure qualité mais peut remplacer des subventions de soutien

Indicateurs

- % des contrats d'alimentation passés avec des producteurs du département
- % de contrats d'alimentation en agriculture biologique

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental

Fiche action 17 de ce plan d'actions

ACTION LIMITER DRASTIQUEMENT LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE TOUT AU LONG DE LA CHAÎNE DE VALEUR

Cible phare du Conseil départemental

- 50 % de gaspillage d'ici 2026

Porteur de l'action

Service Education

Partenaires à associer

Service communication, association ARIAC, COVALDEM11

Echéance

COURT TERME (2024 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)

Gain GES annuels estimés en tCO₂e

Gains indirects

Contexte et objectifs de l'action

Le gaspillage alimentaire dans les cantines scolaires est souvent très important mais mal connu. On estime qu'il représente en moyenne **115 g par jour et par élève**. Cela représenterait plus de 200 tonnes gaspillées dans les collèges de l'Aude chaque année soit environ **600 000 € de nourriture par an**.

De plus, la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (loi AGECE) souhaite une réduction de 50 % du gaspillage alimentaire d'ici à 2025 en comparaison de 2015.

Ainsi, dans un premier temps, et en accompagnement des autres changements à l'œuvre dans les cantines scolaires, il est important de dresser un diagnostic pour connaître les actions les plus pertinentes à mettre en œuvre pour le diminuer.

Ce travail doit s'accompagner d'une sensibilisation accrue des élèves à ces enjeux dans le contexte éducatif des collèges.

Les actions les plus pertinentes pourront ainsi être étendues à l'ensemble des collèges du département.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2024	<p>Recruter un chef coordinateur</p> <ul style="list-style-type: none"> Se baser sur la fiche de poste déjà établie pour ce recrutement L'informer des actions prévues ci-dessous concernant le gaspillage alimentaire dans les cantines des collèges 	Responsable service éducation
Mars-Juin 2024	<p>Etablir un diagnostic dans quelques collèges sélectionnés</p> <p>Le diagnostic permettra d'évaluer le niveau de gaspillage pendant ces mois, offrant ainsi une base solide pour comparer les données empiriques initiales.</p>	Chef coordinateur

	<p>Collèges sélectionnés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montesquieu [Narbonne] • Anglade [Lézignan] • Grazaillès [Carcassonne] • St Exupéry (Bram) • Delteil [Limoux] 	
Octobre – Décembre 2024	<p>Création d'un GT pour élaborer un plan d'action suite au diagnostic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rencontrer les secrétaires généraux des collèges pilotes ainsi que les chefs cuisiniers afin d'engager une réflexion afin de limiter le gaspillage • Associer la diététicienne afin d'élaborer des repas adaptés aux attentes des collégiens afin de rendre plus attractifs les repas • Identifier des circuits existants ou à développer de valorisation des restes & déchets (don à des associations, éleveurs, compost, etc.) • Plusieurs idées peuvent être poussées : <ul style="list-style-type: none"> ○ Réorganiser la ligne de self ○ Mobiliser les collégiens ○ Mettre en place un self participatif (les élèves prennent la quantité d'aliments qu'ils souhaitent) ○ Mettre en place le tri en fin de service ○ Mettre en place une balance pour peser les déchets ○ Couper le pain en deux (les élèves peuvent choisir de prendre un pain entier) 	Chef coordinateur
Mi année scolaire 2024 -2025	<p>Mener une expérimentation dans un collège volontaire en y installant des poules pour les déchets végétaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place d'un poulailler • Acheter 6 poules • Intégrer cette installation dans un programme pédagogique <p><i>Le collège de Cuxac pourrait être choisi compte tenu de son implantation géographique.</i></p>	Chef coordinateur Covaldem11
A partir de 2025	<p>Suivre les évolutions du gaspillage dans les collèges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des indicateurs de suivi du gaspillage • Faire suivre ces indicateurs dans chaque collège • Communiquer sur les (potentielles) réussites de cette fiche action 	Chef coordinateur

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
NA	<p>Mobilisation des participants au GT pour élaborer le plan d'action (chef coordinateur, service éducation, chef(s) cuisinier, etc.)</p> <p>Mobilisation du chef coordinateur afin de suivre que le dispositif de lutte est correctement mis en œuvre de manière continue</p>	<p>Création d'un nouveau poste pour le chef culinaire</p> <p>Diagnostic portant sur le gaspillage</p> <p>Acquisition des équipements en lien avec l'installation d'un poulailler</p> <p><i>Une réduction des coûts de fonctionnement est attendue grâce à la baisse du gaspillage.</i></p>

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> Recrutement du chef coordinateur Suivi des volumes de déchets des collèges pilotes et comparaison avec le diagnostic initial afin d'évaluer l'atteinte de l'objectif.

Articulation avec d'autres actions du Conseil départemental
Mise en place de composteurs dans les collèges

AXE 6 PRESERVER ET DEVELOPPER LES ESPACES NATURELS DEPARTEMENTAUX, POUR AUGMENTER LA RESILIENCE ET LE POTENTIEL DE SEQUESTRATION DU TERRITOIRE

ACTION PRESERVER ET VALORISER LES Puits DE CARBONE DEPARTEMENTAUX EXISTANTS

Cible phare du Conseil départemental

1 étude approfondie sur le potentiel de séquestration des propriétés du Conseil départemental dès 2025

Porteur de l'action

Cellule Appui et Ingénierie/mission Arbres et Paysages
 Service Environnement

Partenaires à associer

- ONF
- Direction des routes et mobilités
- Pépinières départementales

Echéance

COURT TERME (2024 – 2026)	MOYEN TERME (2027 – 2035)	LONG TERME (APRES 2035)

Gain GES annuels estimés en tCO₂e

Augmentation du potentiel de séquestration

Contexte et objectifs de l'action

Les puits de carbone possédés par le Conseil départemental se décomposent en deux grandes familles :

- Arbres d'ornement, composés principalement d'arbres d'alignement situés sur le domaine public routier : Le Département termine en 2024 l'inventaire exhaustif de ce patrimoine arboré, composé de plus de 40 000 arbres. La politique de l'arbre en cours de finalisation vise à élaborer un plan de gestion afin d'assurer un entretien performant avec la mise en place de pratiques respectueuses du végétal et de la biodiversité. Cet inventaire permettra un meilleur suivi du patrimoine et de la séquestration de carbone associé.
- Patrimoine forestier et zones humides : Les forêts du patrimoine sont majoritairement gérées en partenariat avec l'ONF dans le cadre des règles nationales de gestion de tels espaces. Les zones humides font l'objet d'actions de préservation, de gestion et de valorisation par la collectivité, soit de manière directe pour celles sur ses propriétés, soit de manière indirecte par financement de porteurs de projets.

Enfin, le Conseil départemental à travers les pépinières, permet la plantation de plus de 30 000 plants d'arbres par an auprès de tous les acteurs du département (principalement les communes du département).

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2025	<p>Mener une étude approfondie du potentiel de séquestration des propriétés du Conseil départemental</p> <p>A l'aide de l'inventaire mené sur les arbres d'alignement et des données des espaces forestiers, qui serait dans un premier temps à actualiser (identification des peuplements par l'institut forestier national et des relevés du parcellaire forestier des documents d'aménagement réalisés par l'ONF sur les propriétés</p>	<p><i>Patrimoine forestier :</i> Chef de service Environnement</p> <p><i>Arbres d'alignement :</i> Chef de projet Arbres et Paysages</p>

	départementales, une étude approfondie pourrait être ensuite menée sur le potentiel de séquestration de ces espaces.	
Dès 2024	<p>Préserver les espaces naturels sensibles départementaux dont les zones humides et les arbres d'alignement</p> <p><i>Arbres d'alignement</i> : La politique de l'arbre visera à pérenniser le patrimoine arboré inventorié. Dans la continuité de cet inventaire, les arbres dangereux sont retirés et systématiquement remplacés, un suivi plus régulier sera mené. Des indicateurs précis pourront également être suivis.</p> <p><i>Patrimoine forestier et zones humides</i> : Certaines zones naturelles départementales sont sensibles à des situations de dépérissement. Ainsi, afin de permettre à ces zones de jouer au maximum leur rôle de puit de carbone et zone active de biodiversité, il est nécessaire d'avoir une réactivité exemplaire sur les décisions d'abattement ou d'adaptation de ces zones. Ces décisions doivent se faire en partenariat avec l'ONF pour les secteurs soumis au régime forestier des propriétés départementales.</p>	<p><i>Patrimoine forestier</i> : Chef de service Environnement</p> <p><i>Arbres d'alignement</i> : Chef de projet Arbres et Paysages</p>
Dès 2024	<p>Planter de nouveaux arbres adaptés aux futures évolutions du climat, en lien avec la politique de l'arbre et la politique compensation</p> <p><i>Continuer à s'appuyer sur l'expertise des pépinières du Conseil départemental</i> Les pépinières prodiguent de nombreux conseils auprès des communes et des autres services du Conseil départemental sur les essences les plus adaptées à chaque situation en prenant en compte les évolutions futures du climat sur le territoire départemental.</p>	<p><i>Patrimoine forestier</i> : Chef de service Environnement</p> <p>Chef de service Tourisme, Patrimoine et mobilités douces</p> <p><i>Arbres d'alignement</i> : Chef de projet Arbres et Paysages</p>

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
Transmission des connaissances du patrimoine forestier à assurer	NA	Estimation de 100 à 130 € par arbre planté pour : la fourniture du plant, la plantation, l'arrosage

Indicateurs
Arbres d'alignements : <ul style="list-style-type: none"> Taux d'abattage des arbres (à la suite de l'inventaire et des abattages nécessaires) Nombre d'arbres plantés
Patrimoine forestier :

- Pour les propriétés : nombre d'ha traité dans le cadre du réchauffement climatique (éclaircis ou remplacement)
- Zones humides :
 - Nombre de zones sous plan de gestion/charte (pour connaître puis restaurer ces dernières)
 - Nombre d'hectares restaurés

Articulation avec d'autres actions du Conseil départemental

Politique de l'arbre en cours de finalisation du Conseil départemental de l'Aude

Politique de compensation

Charte de l'arbre et du paysage adoptée le 19 octobre 2023

Nouvelle stratégie départementale de biodiversité (finalisation prévue fin 2024)

AXE 6 PRESERVER ET DEVELOPPER LES ESPACES NATURELS DEPARTEMENTAUX, POUR AUGMENTER LA RESILIENCE ET LE POTENTIEL DE SEQUESTRATION DU TERRITOIRE

ACTION AMENAGER DE NOUVEAUX ESPACES DESIMPERMEABILISES ET VEGETALISES SUR LE TERRITOIRE POUR CONTRIBUER A SON RAFRAICHISSEMENT

Cible phare du Conseil départemental

1 cours de collège végétalisée dès 2027

Porteur de l'action

Service Arbres & paysages

Partenaires éventuels

- Service travaux collèges
- Service exploitation des bâtiments

Echéance

Court terme (2023 – 2026)	Moyen terme (2027 – 2035)	Long terme (après 2035)
------------------------------	------------------------------	----------------------------

Gain GES annuels estimés

Augmentation du potentiel de séquestration

Contexte et objectifs de l'action

Suite à l'étude **d'évaluation des risques climatiques** des structures du Conseil départemental, il est ressorti que le **risque d'inconfort thermique** lié à des canicules de plus en plus nombreuses était important. Afin de s'adapter à cette conséquence du changement climatique, **l'aménagement d'espaces désimperméabilisés** peut permettre de créer **des îlots de fraîcheur** en zone urbaine ou non et ainsi limiter les effets de ces canicules.

Plus particulièrement, ces effets pourront devenir problématiques pour les collégiens dans les salles de classe. Ainsi, de nombreuses actions peuvent être mises en place afin d'assurer un travail des collégiens et des agents dans des conditions convenables pour le futur en été.

Calendrier	Déclinaison opérationnelle	Pilote
2025	Végétaliser les bâtiments pour les rafraichir <ul style="list-style-type: none"> • Implémenter, lorsque possible, des toitures végétales, • Planter des arbres dans les cours et sur les parkings, • Faire le lien avec la politique de l'arbre qui est en cours de mise en place 	Chef de service exploitation des bâtiments Chef de projet Arbres et Paysages
2027	Aménager un parc urbain sur le campus de l'Hôtel de Département	Chef de projet Arbres et Paysages
2027	Expérimenter l'aménagement d'une cours Oasis dans un collège pilote	

FICHE ACTION N°21

	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir un environnement d'apprentissage propice au bien-être et au travail • Embellir les espaces de récréation de l'établissement pour offrir une expérience plaisante à l'ensemble des collégiens 	Chef de service éducation Chef de projet Arbres et Paysages
--	---	--

Ressources à mettre en œuvre		
Techniques	Humaines	Financières
Etudes sur les possibilités de végétalisation des toitures, des parkings	NA	Coûts liés à la modification des espaces (bâtiments & parking/cours)

Indicateurs
<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets de végétalisation réalisés • Nombre de toitures végétales réalisées

Articulation avec d'autres actions du Conseil Départemental
Politique de l'arbre en cours d'élaboration du Conseil départemental de l'Aude

Envoyé en préfecture le 21/06/2024

Reçu en préfecture le 21/06/2024

Publié le

ID : 011-221100019-20240620-SESS20062024_16-DE

S²LOW



Maitrise des consommations énergétiques de la collectivité et des émissions de GES

Stratégie bas-carbone

Bilan de la stratégie bas-carbone du CD Aude

Avril 2024

Sommaire

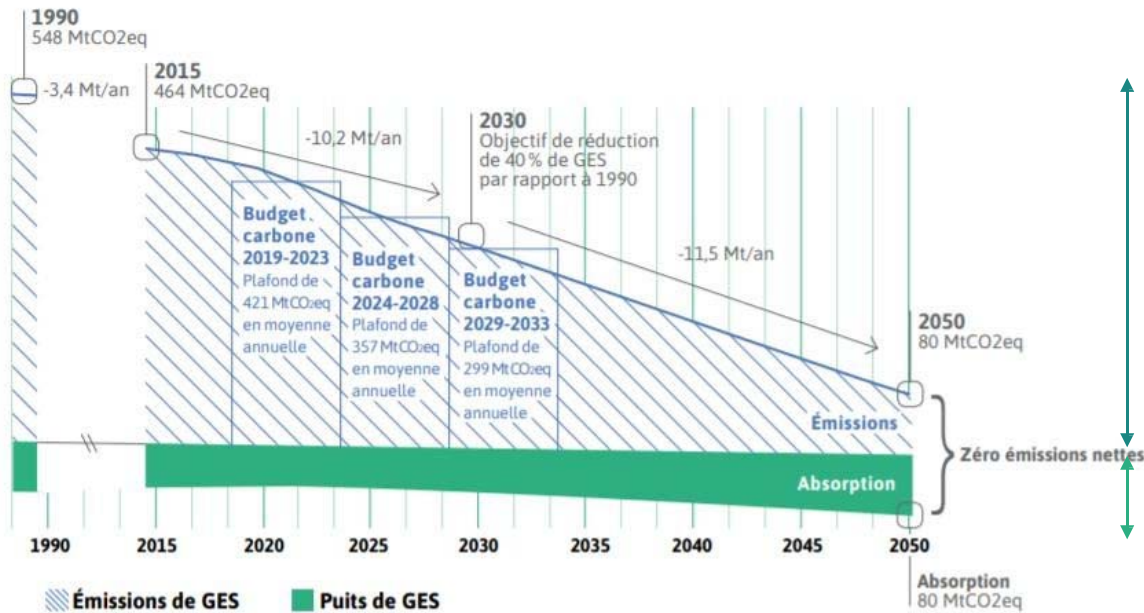
Rappel du contexte et des objectifs de la stratégie bas-carbone

Scénarios proposés et stratégie retenue pour le Conseil départemental

Plan d'action déployé pour atteindre les ambitions

Annexe – méthodologie de travail employée

Le contexte – la SNBC & les obligations réglementaires



Stratégie Nationale Bas-Carbone, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, mars 2020



Division par 6 des émissions de GES d'ici 2050 p/r 1990

Multiplication par 2 des puits de carbone p/r à 2015

Objectifs :

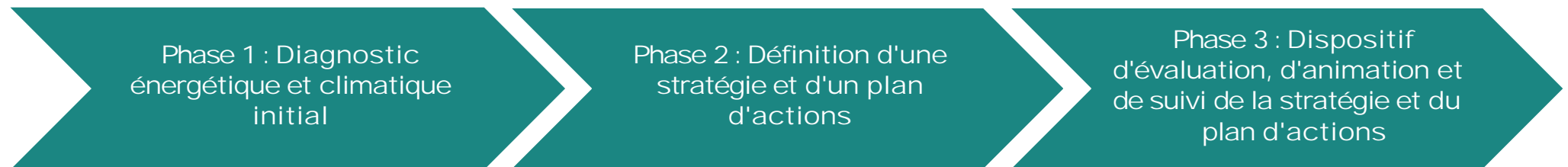
- Décarboner la production d'énergie
- Réduire de moitié la consommation d'énergie
- Réduire les émissions non liées à l'énergie (secteurs agricole et industriel)
- Augmenter les puits de carbone (sols, forêts, produits issus de la bioéconomie (paille, bois pour la construction...), technologies de capture et stockage du carbone)

Les obligations du Conseil Départemental (L229-25 & R229-45 à R229-50-1 du code de l'environnement) :

- Bilan GES et plan de transition obligatoires pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 hab.
- A mettre à jour tous les 3 ans
- Sur le fonctionnement interne de la collectivité (« Patrimoine et compétences »)
- Prise en compte de l'ensemble des émissions de GES directes et indirectes significatives

Les objectifs et le phasage du projet

Définir la stratégie globale de transition bas-carbone du Conseil Départemental, en s'appuyant sur les résultats du diagnostic initial, constitué notamment du bilan d'émissions de GES.

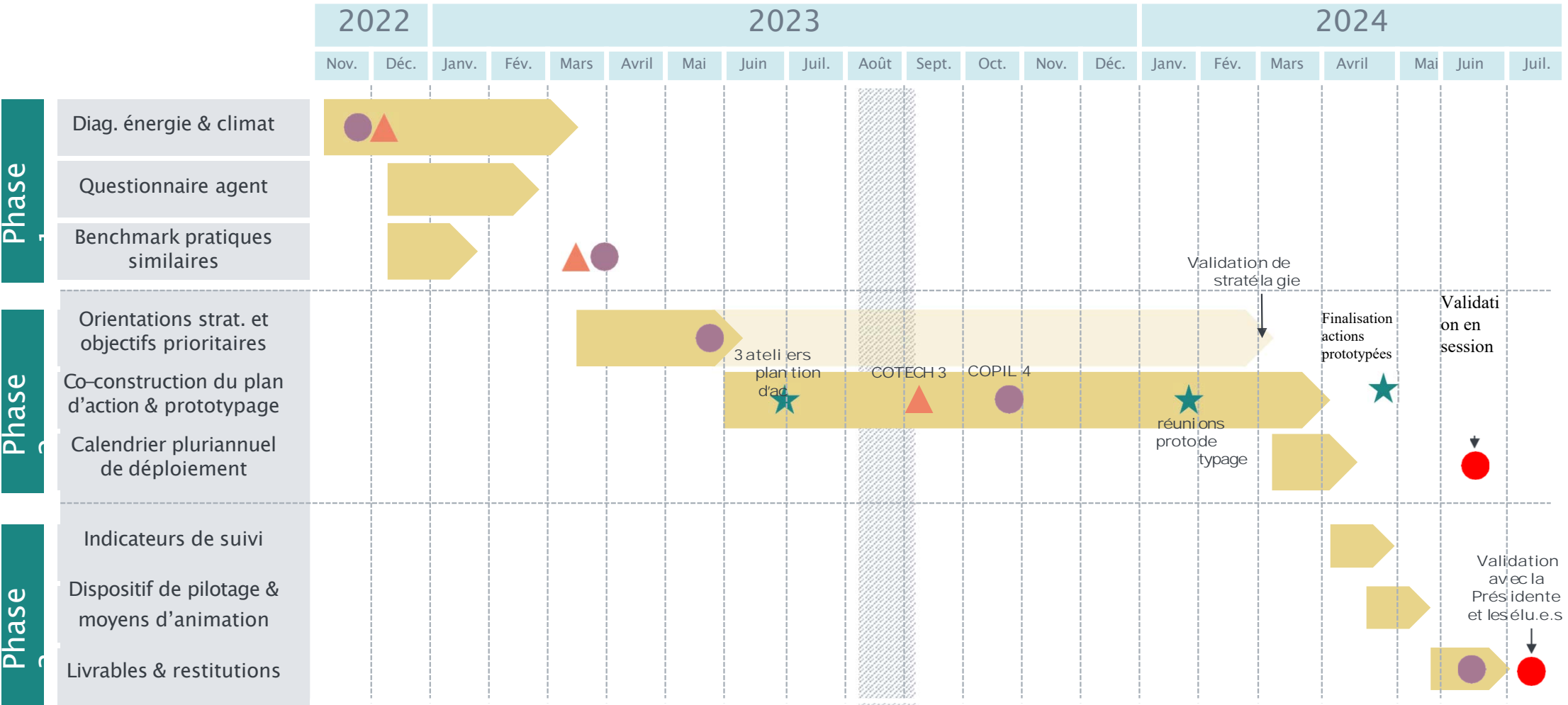


- Diagnostic énergétique et climatique de la collectivité incluant :
 - Note de la situation du territoire et de ses caractéristiques énergétiques
 - Etat des lieux des consommations d'énergie et des émissions de GES
 - Focus sur les mobilités professionnelles et pendulaires
 - Focus sur l'adaptation au changement climatique
- Questionnaire agent
- Analyse des démarches similaires existantes auprès de 5 collectivités
- Définition des orientations stratégiques et des objectifs prioritaires, permettant de construire des scénarios de baisse des conso. énergétiques et des émissions de GES
- Co-construction du plan d'actions (3 ateliers)
- Prototypage (montage opérationnel) de 5 actions phares (2 sessions de travail)
- Calendrier pluriannuel de déploiement du plan d'action
- Définition des actions prioritaires
- Proposition d'indicateurs de suivi et d'évaluation propres à chaque type d'action
- Dispositif d'observation et de suivi pour piloter la politique énergétique de la collectivité (outil Excel)
- Définition des moyens d'animation de la stratégie et du plan d'actions
- Identification des besoins de formation



▲ COTECH
 ● COPIL

Le calendrier du projet



Sommaire

Rappel du contexte et des objectifs de la stratégie bas-carbone

Scénarios proposés et stratégie retenue pour le Conseil départemental

Plan d'action déployé pour atteindre les ambitions

Annexe – méthodologie de travail employée

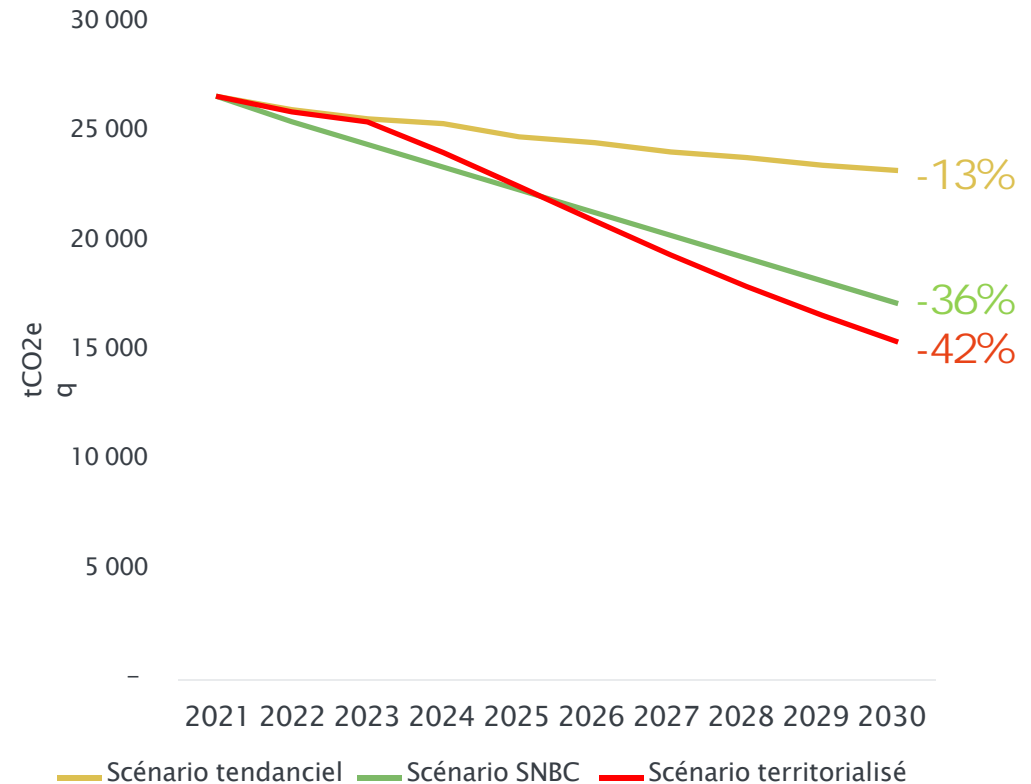
Trois scénarios de réduction des émissions de GES

Scénarios

3 scénarios différents ont été établis pour montrer les possibilités de décarbonation de la collectivité et les baisses d'émissions de GES associées.

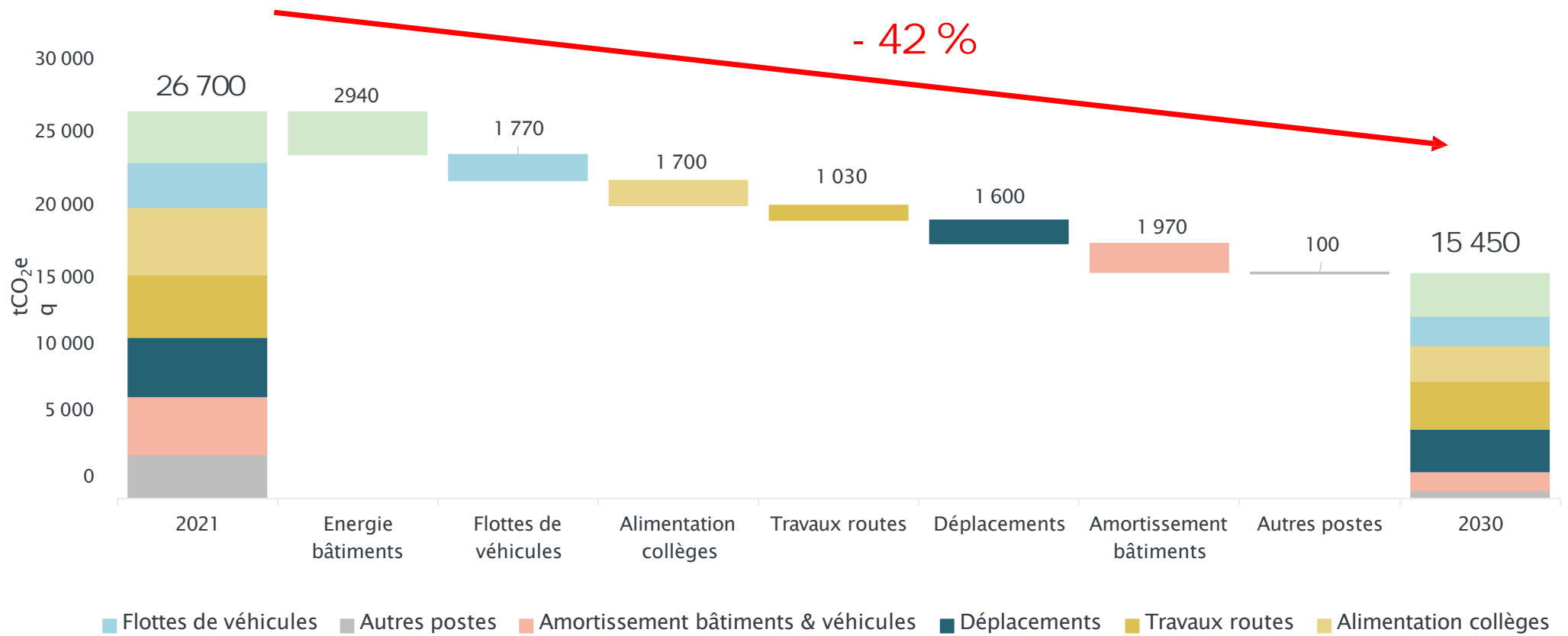
- **Scénario tendanciel** : il permet de capturer les évolutions à l'œuvre au sein du Conseil Départemental au moment de l'élaboration du plan d'actions.
- **Scénario réglementaire** : ce scénario considère les baisses prévues d'émissions à travers les objectifs de la SNBC2 pour les différents secteurs de l'économie française. Pose le cadre des objectifs nationaux de réductions d'émission de GES.
- **Scénario volontaire** : ce scénario présente une trajectoire d'évolution des émissions de GES ambitieuse afin de placer le Conseil Départemental sur une trajectoire bas-carbone forte, en allant au-delà des réglementations. Il est basé sur les premiers éléments d'engagement du Conseil départemental.

Evolution des émissions GES





Le scénario volontaire retenu par le Conseil départemental



Détail des hypothèses | Bâti administratif

Scénario SNBC -49%
(2015 - 2030)

Leviers de décarbonation



Description du levier	2021 - 2030	Diminution des surfaces occupées	Evolution des comportements des utilisateurs (e.g., température de chauffage)	Amélioration de l'efficacité énergétique grâce à la rénovation des collèges selon la RE2020	Remplacement des chaudières fossiles par des non fossiles et décarbonation des mix électriques et gaziers
Actuel		0%	5% de diminution des consommations	Baisse de 13 % des consommations par rapport à 2021 (équivalent collège)	0 % des chaudières fossiles remplacées
Scénario volontaire	- 67 %	0%	10 % de diminution des consommations	- 30 % de consommations par rapport à 2021	75 % des chaudières fossiles remplacées

Détail des hypothèses | Bâti collèges

Scénario SNBC -49%
(2015 - 2030)

Leviers de décarbonation

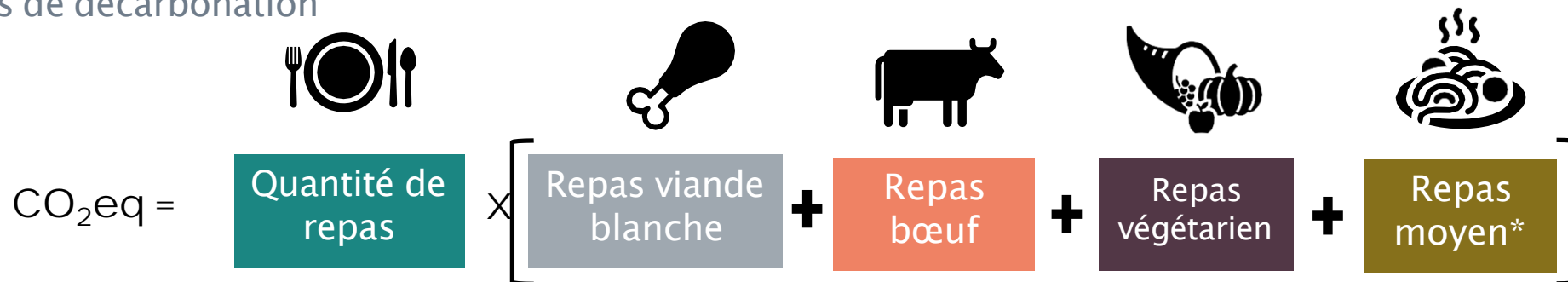


Description du levier	2021 - 2030	Diminution des surfaces occupées	Evolution des comportements des utilisateurs (e.g., température de chauffage)	Amélioration de l'efficacité énergétique grâce à la rénovation des collèges selon la RE2020	Remplacement des chaudières fossiles par des non fossiles et décarbonation des mix électriques et gaziers
Actuel		0%	5% de diminution des consommations	10% des collèges rénovés en suivant la réglementation	0% des chaudières fossiles remplacées
Scénario volontaire	- 52 %	0%	10% de diminution des consommations	5 collèges les plus émissifs rénovés	75 % des chaudières fossiles remplacées

Détail des hypothèses | Restauration scolaire

Scénario SNBC -35%
(2015 - 2030)

Leviers de décarbonation



Description du levier	2021 - 2030	Réduction liée au gaspillage & optimisation des quantités	Diminution des repas avec viande	Diminution des repas avec viande	Augmentation des repas végétarien	Diminution des repas avec viande
Actuel		0 %	30 % de repas viande blanche	16 % de repas bœuf	10 % de repas végétarien	44 % de repas moyen
Scénario volontaire	- 37 %	- 50 %	25 % de repas viande blanche	10 % de repas bœuf	50 % de repas végétarien	15 % de repas moyen

* Le repas moyen est constitué d'une moyenne des aliments consommés par un panel représentatif de la population française. Dans les données collectées, une grande partie des repas ont été renseignés en repas moyen.

Détail des hypothèses | Travaux routes

Scénario SNBC -35%
(2015 - 2030)

Leviers de décarbonation



CO₂eq =

Longueur de route traitée

X

Efficacité matière

X

Intensité carbone

Description du levier

2021 - 2030

Amélioration de la durabilité des routes

Diminution des quantités de matières consommées grâce à la réutilisation d'agrégats d'enrobés

Diminution des quantités d'énergies consommées grâce à l'utilisation d'enrobés à froid

Actuel

240 km traités chaque année

20 % de réutilisation d'agrégats d'enrobés

20 % d'utilisation d'enrobés à froid

Scénario volontaire

- 25 %

240 km traités chaque année

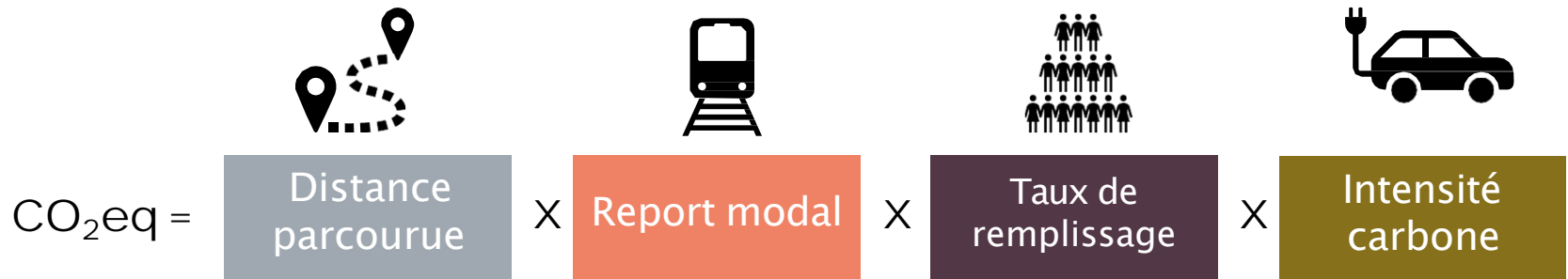
30 % de réutilisation d'agrégats d'enrobés

50 % d'utilisation d'enrobés à basse température

Détail des hypothèses | Déplacements DT

Scénario SNBC -28%
(2015 - 2030)

Leviers de décarbonation



Description du levier	2021 - 2030	Réduction des distances parcourues dans le cadre des déplacements	Report modal vers les modes moins carbonés (modes actifs, transports en commun)	Augmentation du covoiturage	Electrification des véhicules des agents
Actuel		16 km quotidien par agent	79 % d'utilisation de la voiture	6 % transports en commun ou covoiturage	0 % de véhicules électriques parmi les voitures
Scénario volontaire Hypothèses tendanciellles	- 48 %	- 20 % de déplacements grâce aux actions de l'axe 3	35 % d'utilisation de la voiture	40 % transports en commun ou covoiturage	10 % de véhicules électriques parmi les voitures

Détail des hypothèses | Flotte véhicules légers

Scénario SNBC -28%
(2015 - 2030)

Leviers de décarbonation



Description du levier	2021 - 2030	Diminution du nombre de véhicules	Réduction des distances parcourues dans le cadre des déplacements	Pratique de l'éco-conduite	Electrification de la flotte de véhicules
Actuel		360 flotte blanche 140 flotte orange	0 % de diminution des distances	0 % d'agents formés	33 % de véhicules électriques
Scénario volontaire	- 60 %	300 flotte blanche 110 flotte orange	15 % de diminution des distances	100 % d'agents formés	60 % de véhicules électriques

Au-delà de la réduction des émissions, comment le CD Aude peut-il contribuer à la neutralité carbone ?

À l'échelle mondiale, la neutralité carbone est l'équilibre, sur une période donnée, entre les **émissions** mondiales de gaz à effet de serre d'origine humaine et les **absorptions anthropiques** par les puits de carbone.



Au niveau de la collectivité, il est possible de contribuer à la neutralité carbone globale grâce à 3 leviers d'action :

PREMIER PILIER
Réduction des émissions de l'organisation

Émissions induites

DEUXIÈME PILIER
Réduction des émissions en dehors du périmètre d'activité

Émissions évitées

*Par le biais des produits et services de l'organisation
En finançant des projets de réduction*

TROISIÈME PILIER
Augmentation des puits de carbone

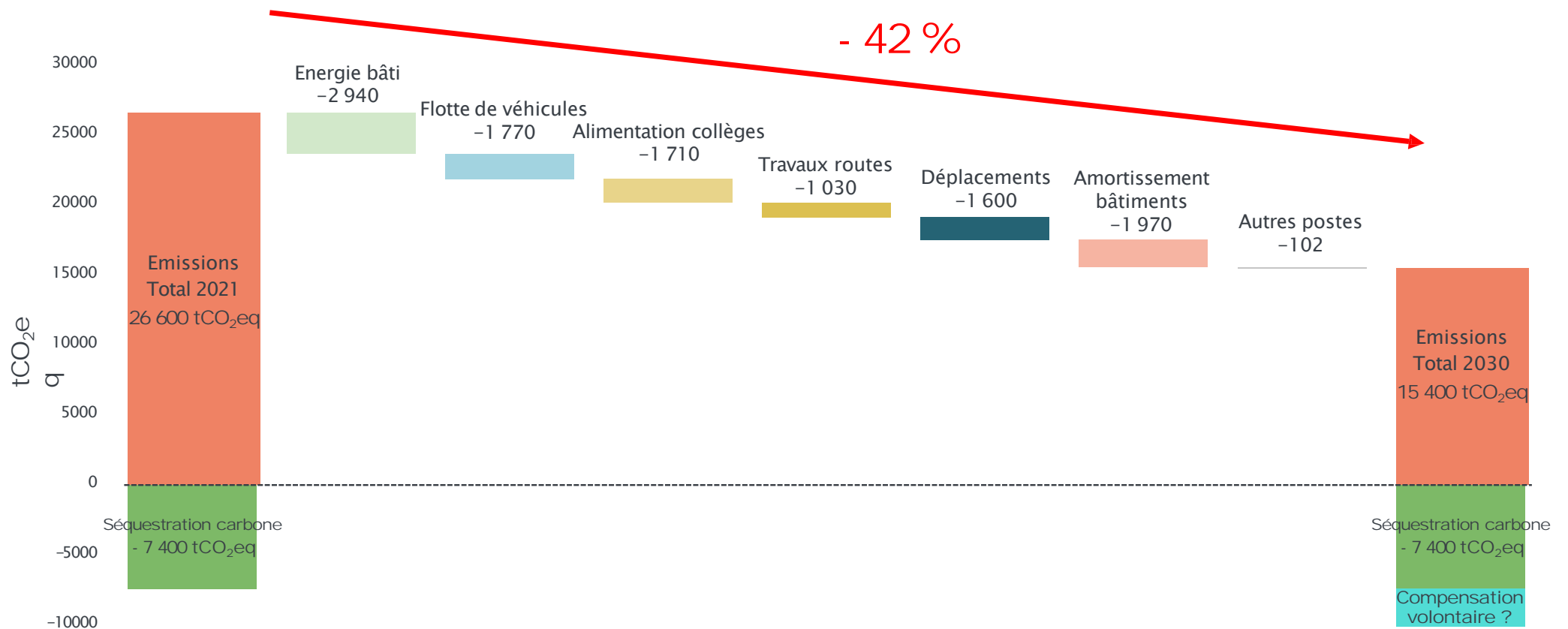
Émissions négatives

*Séquestration directe et indirecte
Absorptions par le financement de projets de séquestration*

Priorité



Quelle compensation des émissions résiduelles du Conseil départemental ?



Sommaire

Rappel du contexte et des objectifs de la stratégie bas-carbone

Scénarios proposés et stratégie retenue pour le Conseil départemental

Plan d'action déployé pour atteindre les ambitions

Annexe – méthodologie de travail employée

6 axes stratégiques proposés pour engager cette transition



1. Assurer le pilotage et l'animation de la stratégie bas-carbone du Département



2. Accélérer la réduction des consommations énergétiques du patrimoine bâti départemental



3. Promouvoir une mobilité sobre, optimiser les déplacements et transiter vers des modes décarbonés



4. Mettre en place une politique d'achats responsables en soutenant la sobriété et l'innovation



5. Promouvoir une restauration collective durable, locale et savoureuse



6. Préserver et développer les espaces naturels départementaux, pour augmenter la résilience et le potentiel de séquestration du territoire

Un plan décliné en 21 actions opérationnelles



1. Assurer le pilotage et l'animation de la stratégie bas-carbone du Département

- 1 Piloter et suivre les actions pour assurer la pérennité de la démarche
- 2 Impliquer tous les agent.e.s du Département dans la démarche
- 3 Sensibiliser les collégiens aux enjeux et conséquences du changement climatique
- 4 Réaliser une évaluation climat du budget



3. Promouvoir une mobilité sobre, optimiser les déplacements et transiter vers des modes décarbonés

- 8 Embarquer vers une mobilité sobre, optimisée et partagée
- 9 Adapter les modalités de travail pour réduire les besoins en déplacement
- 10 Adapter les infrastructures et les locaux au vélo et aux véhicules électriques
- 11 Faciliter et encourager les alternatives à l'autosolisme, notamment via le covoiturage
- 12 Augmenter le taux de remplissage et optimiser l'utilisation de la flotte
- 13 Accélérer le renouvellement des flottes blanche et orange



5. Promouvoir une restauration collective durable, locale et savoureuse

- 17 Repenser les menus des restaurants collectifs
- 18 Reprendre la main sur les approvisionnements
- 19 Limiter drastiquement le gaspillage alimentaire



2. Accélérer la réduction des consommations énergétiques du patrimoine bâti départemental

- 5 Encourager la sobriété énergétique des usages
- 6 Planifier la rénovation globale et performante de tous les bâtiments départementaux
- 7 Mettre en œuvre des productions énergétiques de proximité diversifiées



4. Mettre en place une politique d'achats responsables en soutenant la sobriété et l'innovation

- 14 Profiter de l'élaboration du SPASER pour renforcer la prise en compte de l'empreinte carbone dans les achats
- 15 Construire des routes innovantes à faibles émissions
- 16 Promouvoir une politique de numérique durable et alignée avec la loi REEN



6. Préserver et développer les espaces naturels, pour augmenter la résilience et le potentiel de séquestration du territoire

- 20 Préserver et valoriser les puits de carbone départementaux existants
- 21 Aménager de nouveaux espaces désimperméabilisés et végétalisés

AXE 1 – Assurer le pilotage et l'animation de la Stratégie bas-carbone du Département



1 Mettre en place un pilotage et un suivi des actions pour assurer la pérennité de la démarche

- Regrouper l'ensemble des **indicateurs de suivis dans un tableau de bord** dédié à la Stratégie bas-carbone
- Anticiper la mise à jour du BEGES en assurant dès maintenant un reporting précis dans toutes les directions concernées
- Mettre en place un Comité de Suivi de la Stratégie bas-carbone du Département

2 Impliquer tous les agent.e.s du Département dans la démarche au travers de formations, d'ateliers et d'une communication régulière

- Intégrer la **participation à l'atelier 2 tonnes** dans le parcours d'intégration des nouveaux.elles agent.e.s. Une fresque du climat pourrait être également réalisée en amont suivant les connaissances initiales des agent.e.s.
- Identifier des ambassadeur.rice.s de la stratégie bas-carbone du Département au sein de chaque service
- Communiquer régulièrement sur les avancées de la démarche

3 Sensibiliser les collégiens aux enjeux et conséquences du changement climatique

- Elaborer et déployer une formation annuelle des collégiens au changement climatique
- Encourager et accompagner les initiatives permettant la sensibilisation des collégiens

4 Réaliser une évaluation climat du budget du Département

- Se faire accompagner pour calculer et classer les dépenses du département suivant les axes suivants : favorables, non favorables ou neutre par rapport à l'environnement

FAISABILITE ECONOMIQUE €	FAISABILITE TECHNIQUE

AXE 2 – Accélérer la réduction des consommations énergétiques du patrimoine bâti départemental



5 Encourager la sobriété énergétique des usages par des actions simples et de la sensibilisation

- Mener des **campagnes de communication** régulières sur les éco-gestes
- Désigner un ambassadeur.rice sobriété par site
- Accompagner les collègues à la sobriété des usages : enseignants, administration, actions pédagogiques
- Installer des détecteurs de présence pour la lumière et l'eau
- Créer un laboratoire Low-Tech à la DPMG pour réfléchir à des solutions simples de sobriété à développer

6 Planifier la rénovation globale et performante de tous les bâtiments départementaux

- Mettre à jour le PPI des collègues pour accélérer le **rythme des rénovations**
- Planifier la rénovation de l'hôtel du département
- Remplacer toutes les chaudières gaz et fioul des bâtiments rénovés
- Intégrer des critères de performance énergétique ambitieux dans les cahiers des charges des travaux de rénovation

7 Mettre en œuvre des productions énergétiques de proximité diversifiées pour augmenter la résilience et l'autonomie du Département

- **Installer des panneaux photovoltaïques** sur les parkings et en toiture, partout où c'est possible
- Désimperméabiliser les parkings concernés par ces travaux
- Organiser un concours avec les écoles d'ingénierie audoises, pour trouver des solutions de récupération de chaleur fatale

POTENTIEL DE REDUCTION GES CO ₂	FAISABILITE ECONOMIQUE €	FAISABILITE TECHNIQUE
- 10%		
- 40% pour les rénovations		
Jusqu'à - 80% pour les chaudières		

AXE 3 – Promouvoir une mobilité sobre, optimiser les déplacements et transiter vers des modes décarbonés



8 Embarquer tous les agent.e.s du Département vers une mobilité sobre, optimisée et partagée, par plus de sensibilisation et d'animation

- Intégrer une formation à l'écoconduite dans le plan de formation de tous les agent.e.s
- Communiquer sur l'impact carbone des déplacements
- Organiser 1x/an une recyclerie de vélos non utilisés à la maison

9 Adapter les modalités de travail pour réduire les besoins en déplacements domicile - travail

- Développer le télétravail au domicile, dans des sites décentralisés du Département ou dans des espaces de co-working
- Multiplier les partenariats (communes, partenaires, ...) pour mailler le territoire d'espaces de travail
- Développer les réunions en visioconférence et autres procédures dématérialisées
- Assouplir les horaires des agents se déplaçant en vélo

10 Adapter les infrastructures départementales et les locaux pour faciliter l'utilisation du vélo et des véhicules électriques

- Installer des bornes de recharges électriques gratuites ou à prix coûtant sur les principaux sites du Département
- Installer des stationnements vélo sécurisés et des douches dans l'Hotel du Département
- Offrir à tou.te.s les agent.e.s la possibilité de faire la formation « Remise en selle » et la formation tous conducteurs : partage de la route, sécurité face aux différents modes de mobilités.
- Réaménager les alentours des sites du Département et des collèges pour proposer des parcours vélos et piétons sécurisés et facilités
- Développer une flotte "vélo" sur les sites externalisés proche des centres villes

POTENTIEL DE REDUCTION GES 	FAISABILITE ECONOMIQUE €	FAISABILITE TECHNIQUE
- 10 % 298 tCO ₂ eq		
- 40 % si 2 jours de télétravail		
- 100 % pour les déplacements en vélo vs voitures		

AXE 3 – Promouvoir une mobilité sobre, optimiser les déplacements et transiter vers des modes décarbonés



11 Faciliter et encourager les alternatives à l'autosolisme, en massifiant notamment la pratique du covoiturage via Mobil Aude

- o Mieux communiquer sur les incitations déjà mises en place (forfait mobilité, Mobil Aude)
- o Réaliser une cartographie des lieux de domicile et de travail des agent.e.s pour identifier les covoiturages possibles
- o Développer des aires de covoiturage en zone rurale
- o Inciter aux transports collectifs, e.g., mise en place de véhicules sur les principales gares

12 Repenser le process de réservation de véhicules professionnels pour augmenter le taux de remplissage et optimiser l'utilisation de la flotte

- o Améliorer le logiciel de réservation pour encourager le covoiturage avec d'autres agent.e.s ou partenaires effectuant le même trajet
- o Afficher l'impact carbone du véhicule réservé et les alternatives envisageables au moment de la réservation
- o Créer un groupe de travail sur le remisage pour un meilleur usage des véhicules dont un covoiturage sur les déplacements D-T

13 Accélérer le renouvellement des flottes blanche et orange, en remplaçant les véhicules thermiques par des véhicules électriques ou roulant au bioGnV

- o Massifier le remplacement des véhicules thermiques par des véhicules électriques (véhicules légers des flottes blanche & orange)
- o Transiter vers le bioGNV pour les camions (flotte orange)

POTENTIEL DE REDUCTION GES 	FAISABILITE ECONOMIQUE €	FAISABILITE TECHNIQUE
Jusqu'à -35% sur les déplacements DT		
- 100 % si passage à un mode doux		
Jusqu'à -50% pour le passage à l'électrique		

AXE 4 – Mettre en place une politique d'achats responsables en soutenant la sobriété et l'innovation



14

Profiter de l'élaboration du SPASER pour renforcer la prise en compte de l'empreinte carbone dans les achats publics

- Inclure des critères d'analyse sur l'empreinte carbone et la réparabilité des produits et services achetés
- Inclure des critères holistiques ESG : éco-exemplarité, matériaux locaux, désimperméabilisation, etc.
- Inclure des clauses progressives d'utilisation de véhicules électriques pour les achats de prestation de transport
- Encourager l'achat en reconditionné lorsque c'est possible (mobilier, matériel informatique, ...)

15

Faire évoluer les marchés de travaux des routes pour construire des routes innovantes à faibles émissions

- Fixer des objectifs ambitieux sur l'emploi d'agrégats d'enrobés et d'enrobés à basse température
- Poursuivre le soutien à l'expérimentation au travers de marchés innovants, pour des routes qui durent plus longtemps et en meilleur état
- Embarquer l'ensemble des acteurs du territoire (entreprise du TP, communes, ...) pour assurer le changement des pratiques

16

Promouvoir une politique de numérique durable et alignée avec la loi REEN

- Inclure des critères de durée de vie et de réparabilité des appareils numériques
- Réaliser le bilan des émissions de gaz à effet de serre de la Direction des Systèmes d'Information (DSI)
- Elaborer et déployer la stratégie numérique responsable du Département, e.g., stockage des données, mailing, etc.

POTENTIEL DE REDUCTION GES 	FAISABILITE ECONOMIQUE €	FAISABILITE TECHNIQUE
- 47% si 80% de véhicules électriques aux SH		
- 25% si 30% d'agrégats et 50% d'enrobés à froid		

AXE 5 – Promouvoir une restauration collective durable, locale et savoureuse



17 Repenser les menus des restaurants collectifs en diversifiant l'apport de protéines, tout en assurant la qualité nutritionnelle et la saveur des repas

- S'appuyer sur le **recrutement d'un chef coordinateur** pour faire évoluer les pratiques
- Former les cuisiniers à l'**élaboration de repas végétariens** nutritifs et savoureux
- Faire participer les **collégiens** à l'**élaboration des menus** pour les **sensibiliser** sur l'impact carbone des aliments
- Déployer une **campagne de communication** dans les **cantines** sur l'impact carbone des aliments
- Mettre en place un "plafond carbone" par menu ?

18

Reprendre la main sur les approvisionnements, pour faire le choix d'aliments durables, locaux et respectueux de l'environnement

- Engager le **dialogue avec les fournisseurs** pour les encourager à faire évoluer leurs pratiques agricoles
- Identifier les labels récompensant les producteurs qui limitent l'empreinte carbone de leur production
- Faire **évoluer les cahiers des charges** des marchés publics pour intégrer des clauses liées aux pratiques agricoles des soumissionnaires

19

limiter drastiquement le gaspillage alimentaire tout au long de la chaîne de valeur

- **Former les cuisiniers** (gestion des stocks, cuisine des restes, ...)
- Réorganiser la chaîne de self
- Améliorer la gestion des stocks
- Monter des partenariats avec des associations
- Mener une expérimentation dans un collège volontaire en y installant des poules

POTENTIEL DE REDUCTION GES CO ₂	FAISABILITE ECONOMIQUE €	FAISABILITE TECHNIQUE
/14 pour un repas végétarien vs repas bœuf		
5-10% en fonction des efforts		



AXE 6 –Préserver et développer les espaces naturels départementaux, pour augmenter la résilience et le potentiel de séquestration du territoire

20

Préserver et valoriser les puits de carbone départementaux existants

- Mener une étude approfondie du potentiel de séquestration du Département
- Préserver les espaces naturels sensibles départementaux dont les zones humides et les arbres d'alignement
- Planter de nouveaux arbres adaptés aux futures évolutions du climat, en lien avec la politique de l'arbre

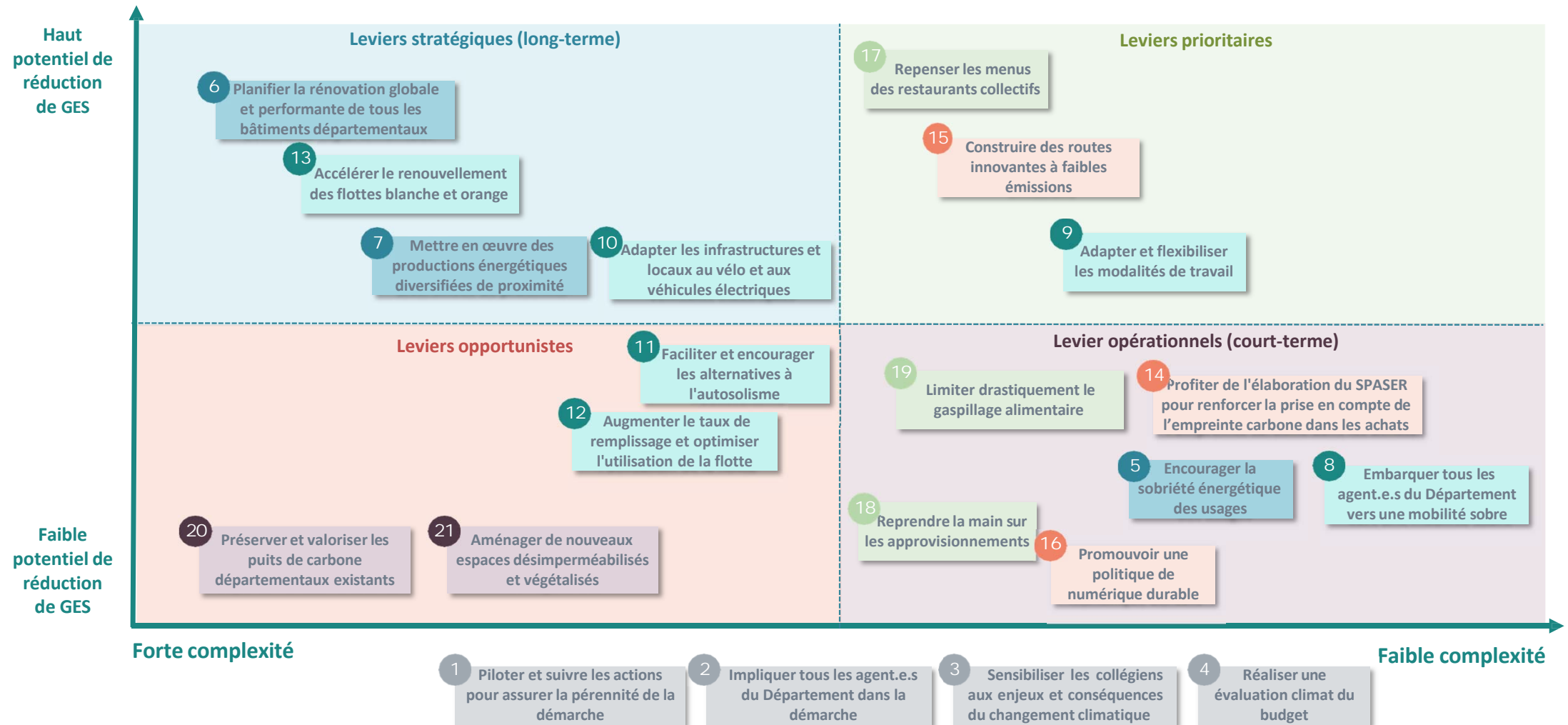
21

Aménager de nouveaux espaces désimperméabilisés et végétalisés sur le territoire pour contribuer à son rafraîchissement

- Expérimenter l'aménagement d'une cours Oasis dans un collège pilote
- Aménager un parc urbain sur le campus de l'Hôtel de Département
- Végétaliser les bâtiments pour les rafraîchir (toitures végétales, cours oasis, plantation d'arbres dans les cours et sur les parkings, murs végétaux, ...) → en lien avec la politique de l'arbre qui est en cours de mise en place au CD & l'adaptation du bâti au changement climatique
- Faire des pépinières un outil de cette végétalisation des espaces.

FAISABILITE ECONOMIQUE €	FAISABILITE TECHNIQUE

Matrice de priorisation des actions



Sommaire

Rappel du contexte et des objectifs de la stratégie bas-carbone

Scénarios proposés et stratégie retenue pour le Conseil départemental

Plan d'action déployé pour atteindre les ambitions

Annexe – méthodologie de travail employée

Retour sur le déroulé des ateliers

- 3 ateliers thématiques : mobilité, énergie et achats (juin 2023)
 - Introduction générale sur la démarche
 - **Quizz !** L'impact carbone de la thématique traitée pour le Département de l'Aude
 - Présentation des leviers de décarbonation et des scénarios stratégiques
 - **Qu'en pensez-vous ?** Echange sur les axes et les actions à mettre en place
 - Restitution et prochaines étapes
- Une quarantaine de participant.e.s aux ateliers, des expert.e.s thématiques, mais aussi des agent.e.s d'autres directions
- 1 réflexion en transversalité engagée entre les services
- 50 à 60 idées formulées par atelier
- De nombreuses propositions de solutions de sobriété (comment moins se déplacer, consommer moins d'énergie, acheter moins, gâcher moins ?)
- Une bonne compréhension des enjeux et des priorités



Retour sur le prototypage des 5 actions phares

Objectifs

- ✓ Elaborer, avec les porteurs et les bénéficiaires de l'action, une version-test de l'action
- ✓ Rendre l'action concrète, mieux comprendre son fonctionnement, ses possibles écueils
- ✓ Concevoir collectivement les modèles de l'action envisagée (maquettes, parcours-client, processus, etc.)

Démarche

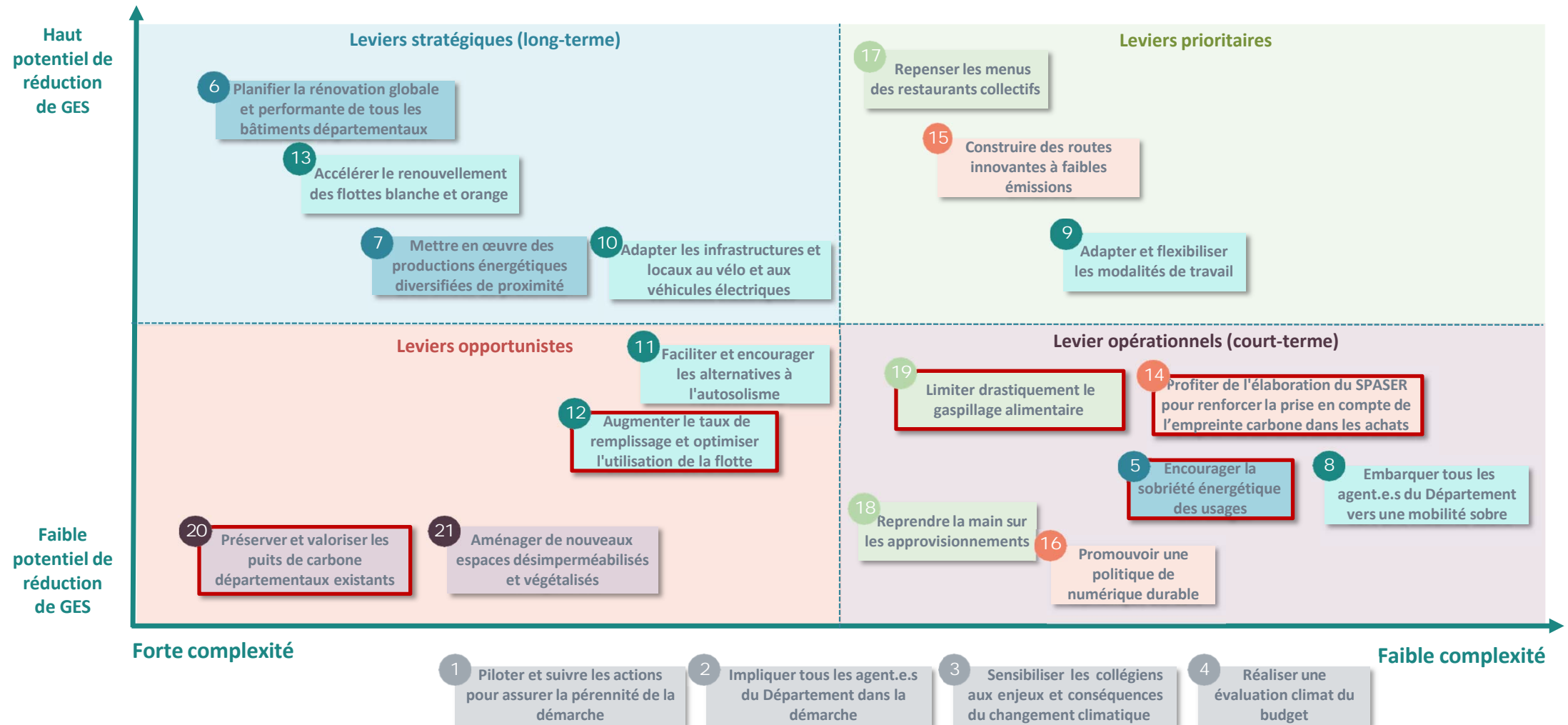
1. Fin 2023 : identification des 5 actions phares à prototyper et des personnes ressources
2. Janvier 2024 : réunion de lancement avec les pilotes pour présenter les objectifs, les données nécessaires
3. 29 février 2024 : 1 journée en présentiel avec 5 ateliers de 1h30 avec les personnes ressources

Choix des 5 actions phares à prototyper

Comment prioriser ?

- Action ayant un impact fort en termes de réduction d'émission de GES
- Action structurante pour le Département
- Action complexe nécessitant des collaborations importantes entre acteurs

Les 5 actions phares retenues pour le prototypage





France (Paris ; Lyon) – Brésil (Belo Horizonte)

+33 (0)1 43 66 87 27

contact@i-care-consult.com



i-care-consult.com



@I Care



@I_Care_
Consult