ECEOS

Bilan Carbone®
Conseil en stratégie Carbone

Bilan d'Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES)

Année 2021

AVIGNON
Ville d'exception

Novembre 2022

Bilan GES – Ville d'Avignon

- ✓ Rappel du contexte et de l'objectif
- ✓ Présentation des résultats du bilan GES 2021
- ✓ Présentation du plan de transition de décarbonation

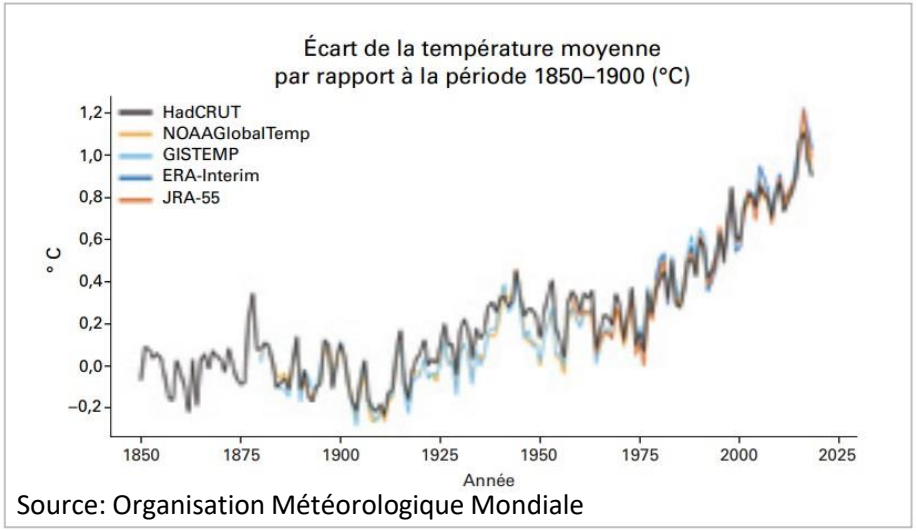
Bilan GES – Ville d'Avignon

- ✓ **Rappel du contexte et de l'objectif**
- ✓ Présentation des résultats du bilan GES 2021
- ✓ Présentation du plan de transition de décarbonation

Contexte et enjeux

2 enjeux

Climat



Source: Organisation Météorologique Mondiale

Le réchauffement moyen mondial est de 1°C par rapport à l'ère pré-industrielle, expliqué par l'augmentation des émissions de GES

Energie

Fortes hausses et fluctuations du prix des énergies fossiles depuis 2000

Contexte et enjeux

Objectifs nationaux et internationaux de baisse des émissions de GES

Accords de Paris (2015):

- Limiter le réchauffement climatique global à 2°, voire 1,5 °C.

UE

- - 20% entre 1990 et 2020
- - 55 % en 2030
- Neutralité carbone en 2050

France

- -75 % en 2050 (Loi LTECV de 2015)
- Neutralité carbone en 2050 (Plan Climat 2017 – Loi Energie Climat 2021)

Région Sud-Paca (SRADDET 2021):

- - 27 % d'émissions de GES en 2030
- - 75% des GES / Neutralité Carbone en 2050 (par rapport à 2012)

Ville d'Avignon: Plan local pour le Climat **-** Objectif « neutralité carbone » en 2045

Objectifs « Décret tertiaire » (Bâtiments): Participent à ces objectifs GES

Contexte et enjeux

Réglementation Bilan GES (*)

Bilan GES à réaliser tous les 3 ans pour les collectivités de + de 50000 habitants

- ✓ Obligatoire:
  - « Scopes » 1 et 2
  - Patrimoines et Compétences
- ✓ Recommandé mais non obligatoire:
  - « Scope » 3

Contenu:

- Calcul des émissions
- Plan de transition

Publication sur le site « Bilan GES « (Ademe)

Ville d'Avignon:

- ✓ 4ème bilan GES après Bilan GES en 2012, 2015 et 2018.
- ✓ 2ème bilan avec « scope 3 »

(*) Loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 + Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LOI n° 2015-992 du 17 août 2015)

Bilan GES - Principes

- ✓ Outil « Bilan Carbone® » développé par l'ADEME à partir de 2004
- ✓ Comptabilité d'émissions de Gaz à Effet de Serre
- ✓ GES pris en compte: CO_2, CH_4, N_20, HFC, PFC, SF_6
- ✓ Emissions exprimées en tonnes.eq.CO2.

Données physiques	x	Facteurs d'émission	=	Emissions de GES
litres, km, kWh, tonnes, ..		t.eq.CO2 / l, km, t		t.eq.CO2

Périmètre – Catégories d'émissions

- **Scope 1:**
  - Gaz naturel / propane / fioul des bâtiments
  - Carburants des véhicules de la Ville
  - Gaz frigorigènes (clims)
- **Scope 2:**
  - Electricité
- **Scope 3:**
  - Achats de produits (repas, *produits et services divers*).
  - Déplacements de personnes
    - Trajets domicile-travail
    - Déplacements professionnels
    - *Usagers, visiteurs*
  - Déchets
  - Immobilisations

2012
2015

2018, *2021*

Bilan GES – Ville d'Avignon

- ✓ Rappel du contexte et de l'objectif
- ✓ **Présentation des résultats du bilan GES 2021**
- ✓ Présentation du plan de transition de décarbonation

Bilan GES – Données d'activité 2021

Energie	Gaz naturel	19,8 GWh
	Fioul	96317 litres
	Propane	13 tonnes
	Electricité	19,5 GWh

Gaz frigorigènes	Recharges de R410s	14,4 kg
	Recharges de R407c	21,8 kg

Bilan GES – Données d'activité 2021

Déplacements	Litres de gasoil	188459 litres
	Litres d'essence	47134 litres
	Litres de GNR	27258 litres
	Trajets domicile-travail	10,2 Millions de km
	Déplacements professionnels	21265 km en VP 33000 km en train
	Usagers Stades Nautique	200000 km
	Usagers Bibliothèques	300000 km

Bilan GES – Données d'activité 2021

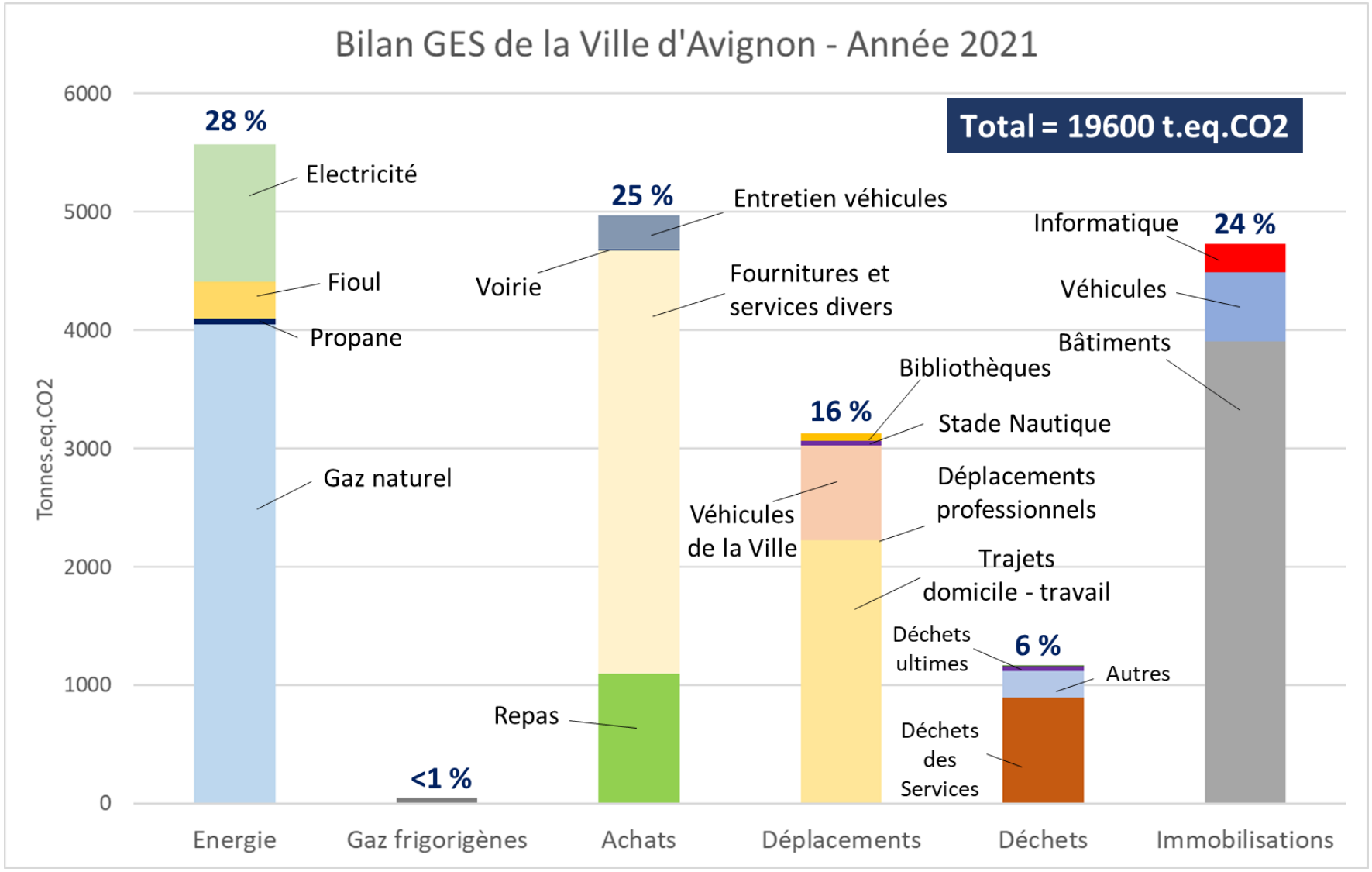
Achats	Produits alimentaires	656425 repas
	Fournitures et services divers	Détail compte administratif
	Papier	14061 ramettes eq. A4
	Entretien des véhicules	240 pneus, 624 litres d'huiles 326 k€ pièces diverses 398 k€ de sous-traitance
	Entretien de la voirie	128 tonnes d'enrobés

Bilan GES – Données d'activité 2021

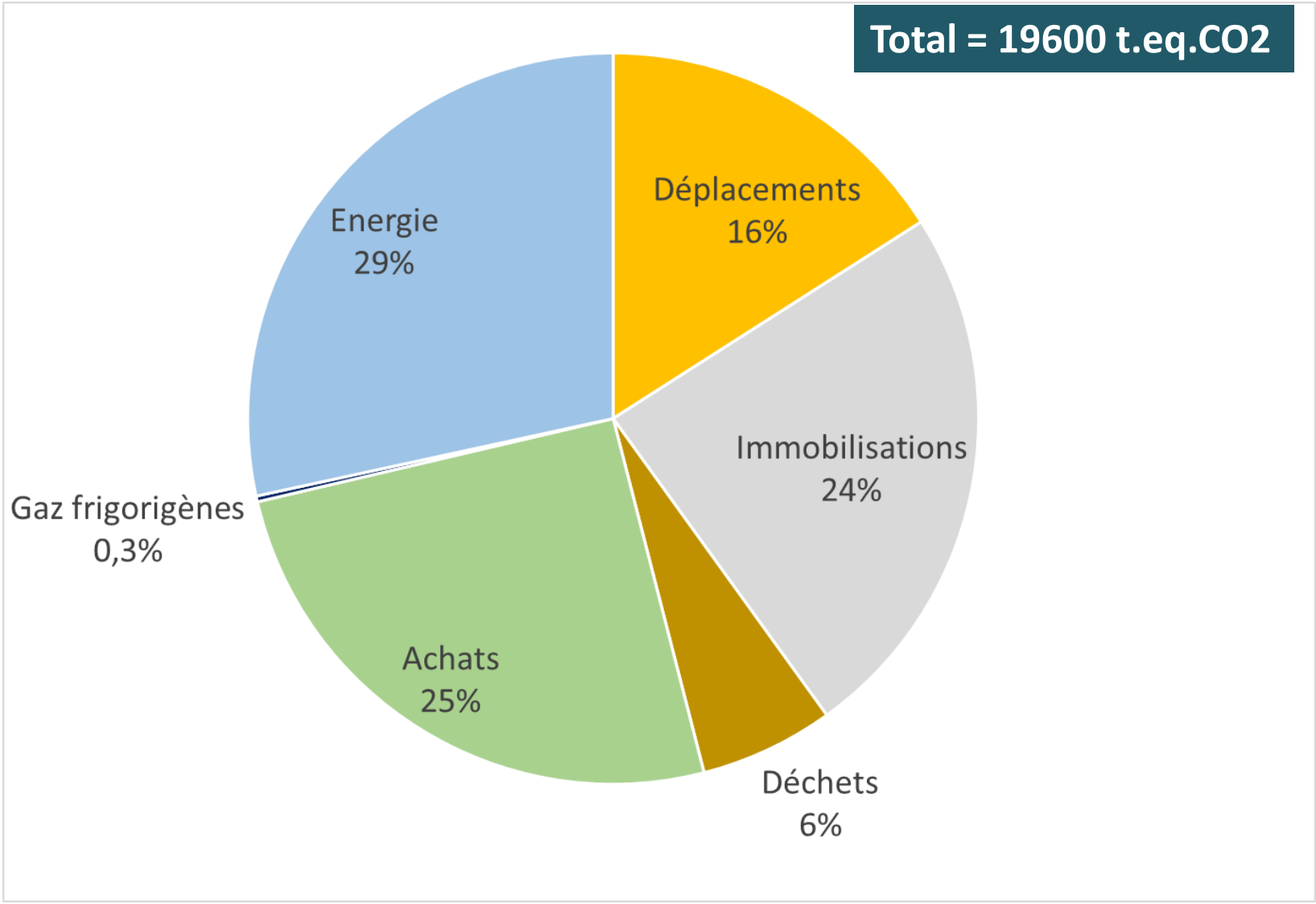
Déchets	OMR – Services	14922160 litres
	EMR - Services	319820 litres
	Déchets cuisine centrale	42240 litres
	Déchets verts	434 tonnes

Immobilisations	Surfaces bâtiments	440 000 m2
	Véhicules	751 véhicules
	Informatique	Détail PC, écrans, serveurs, téléphones, imprimantes

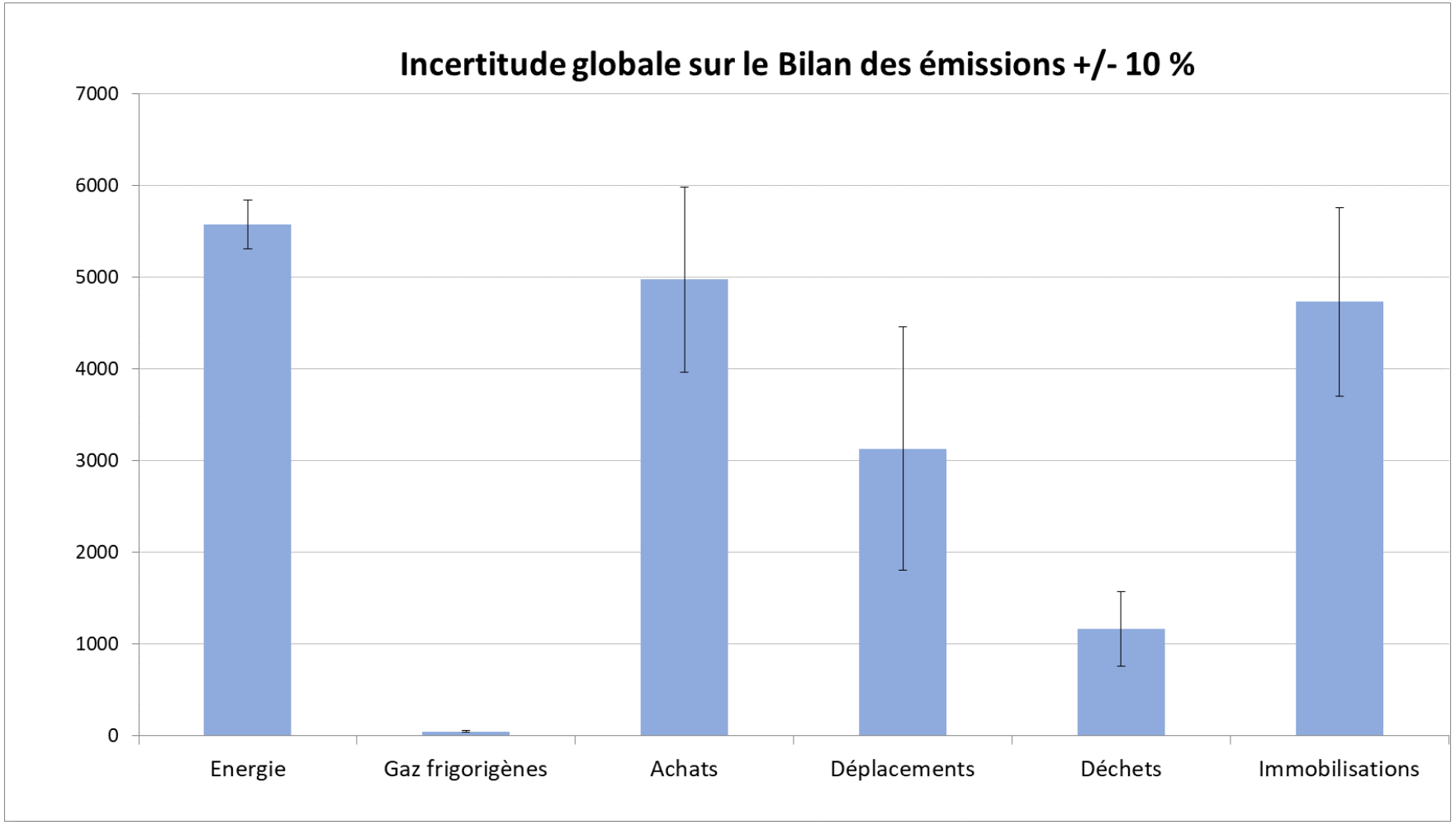
Bilan GES – Résultats



Bilan GES – Résultats



Bilan GES – Incertitude sur les résultats



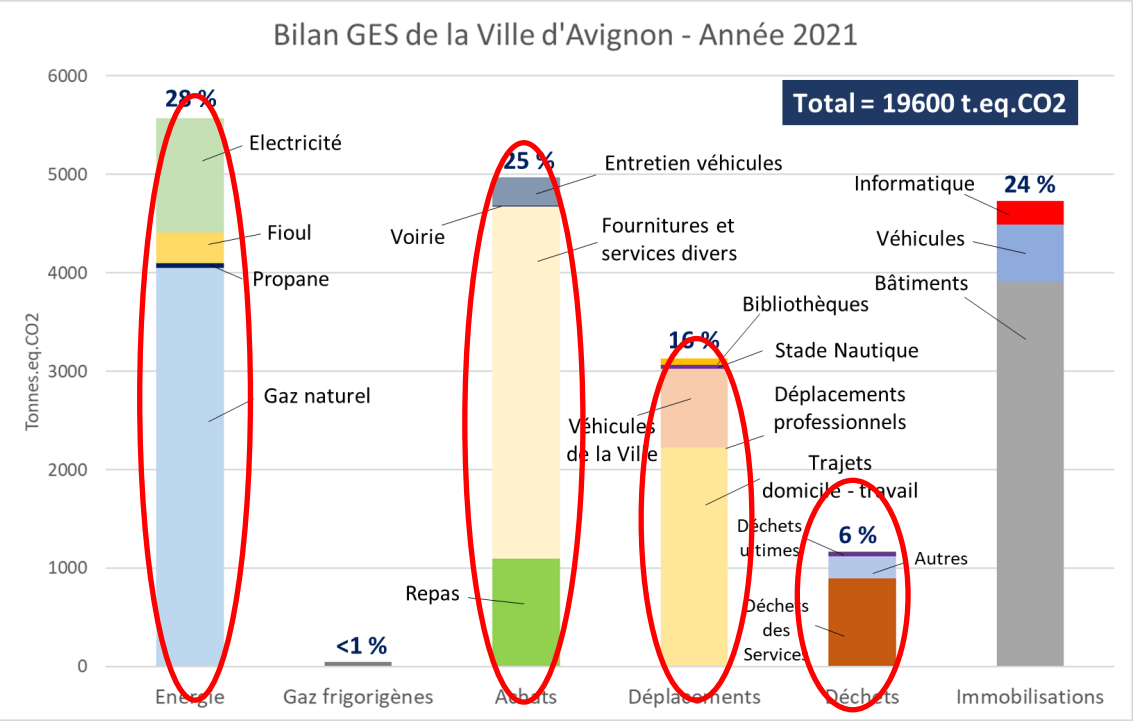
Bilan GES – Ville d'Avignon

- ✓ Rappel du contexte et de l'objectif
- ✓ Présentation des résultats du bilan GES 2021
- ✓ **Présentation du plan de transition de décarbonation**

Bilan GES – Plan de transition de décarbonation

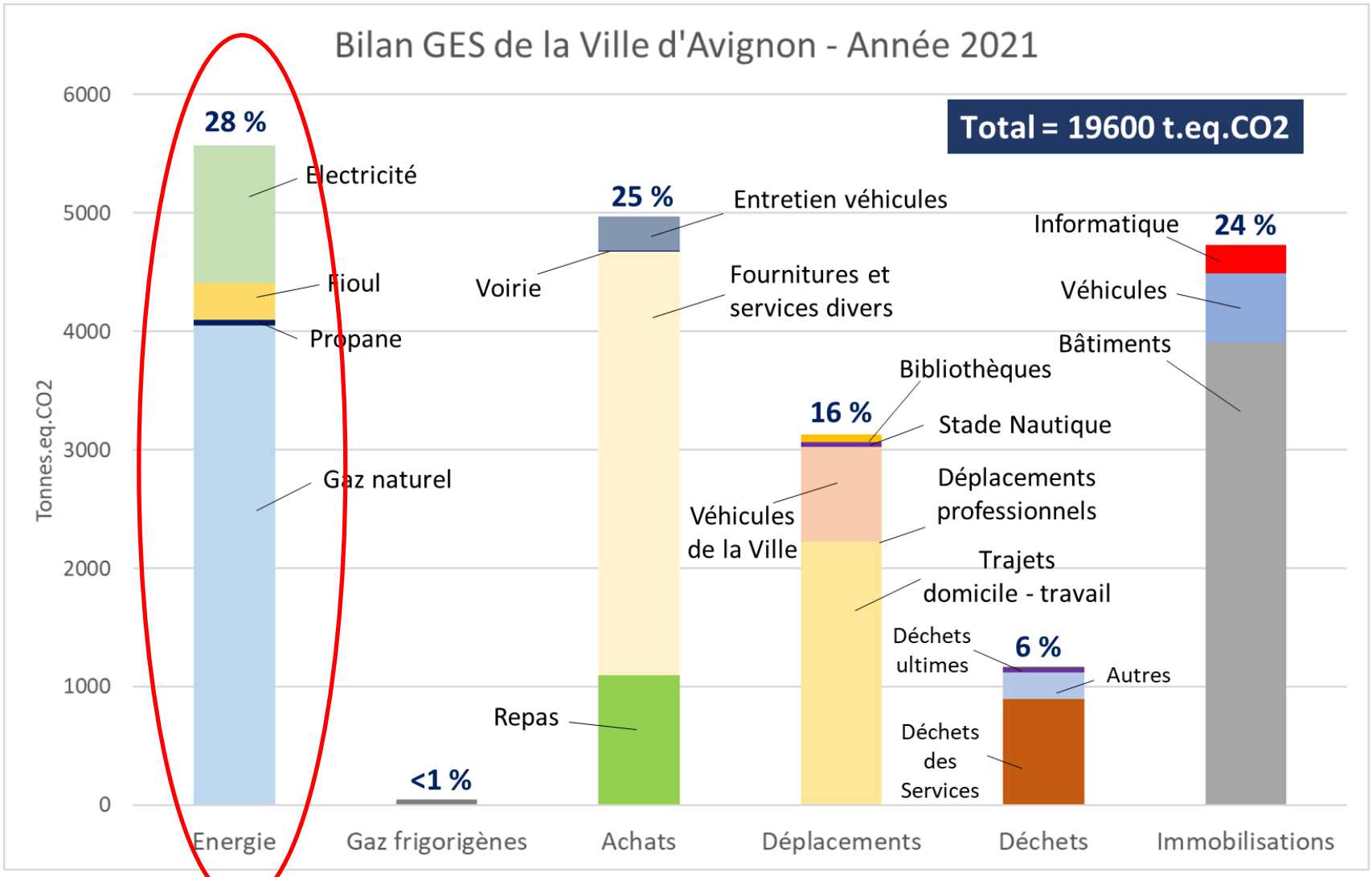
11 actions :

- ✓ Energie : 3
- ✓ Achats : 3
- ✓ Déplacements : 3
- ✓ Déchets : 1
- ✓ Numérique : 1



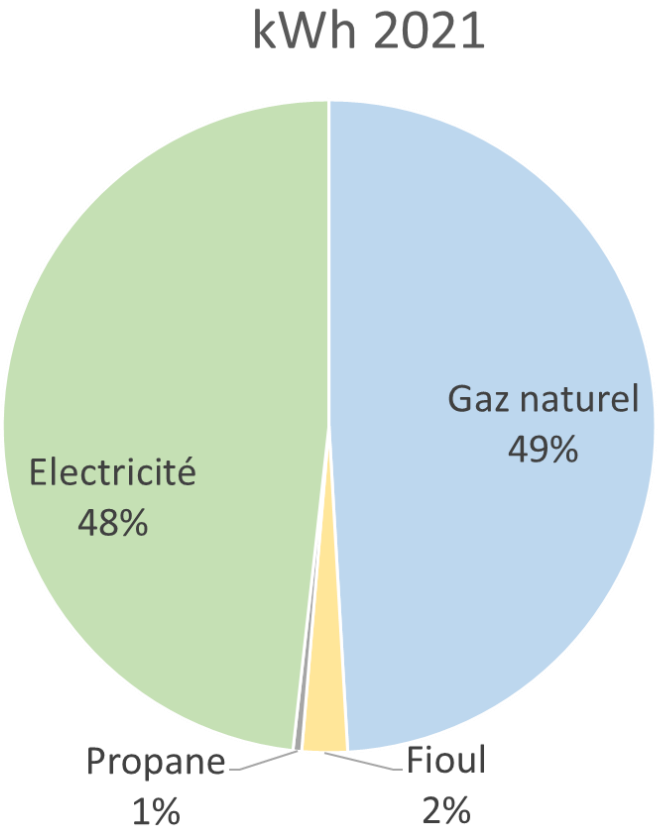
- ✓ Actions déjà mentionnées dans les axes / orientations du plan local pour le climat
  - ➢ Quelques ajouts / précisions
- ✓ Baisses d'émissions estimées à l'Horizon 2021-2024

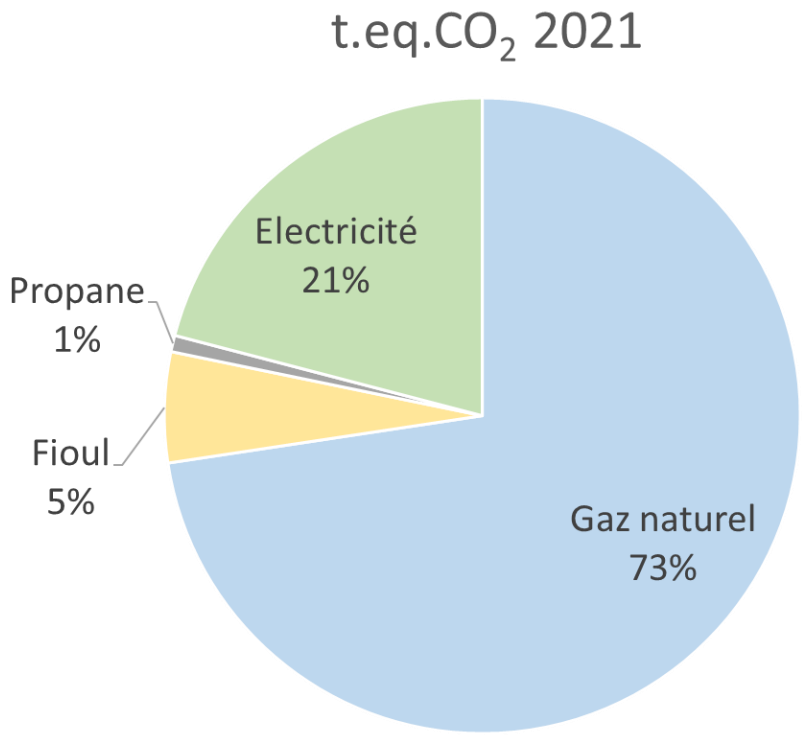
Bilan GES – Energie



Bilan GES – Energie

Mix Energétique vs Emissions de GES

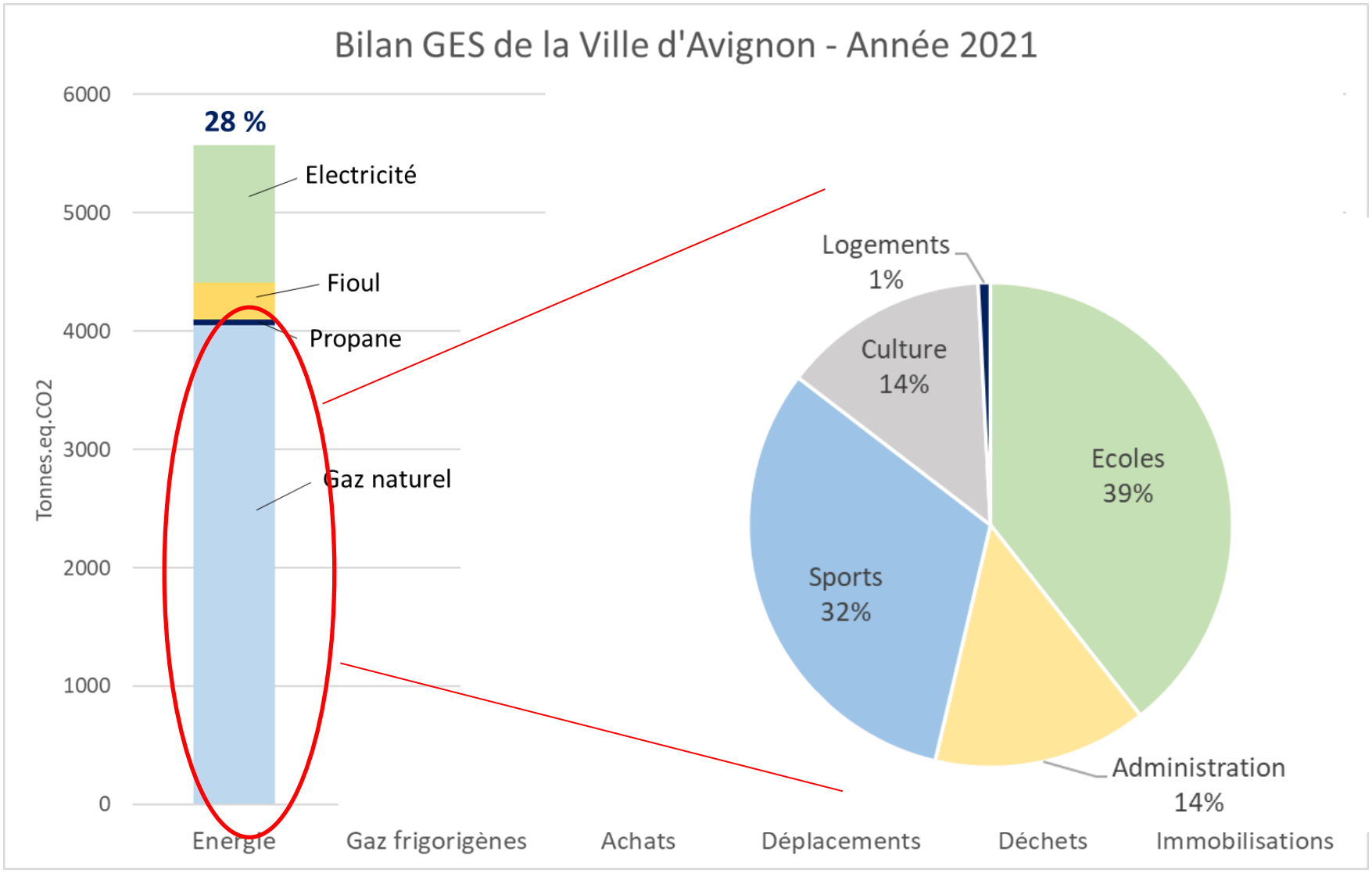




Le Gaz Naturel est de loin la 1ère contribution, à consommation ~ équivalente à l'électricité

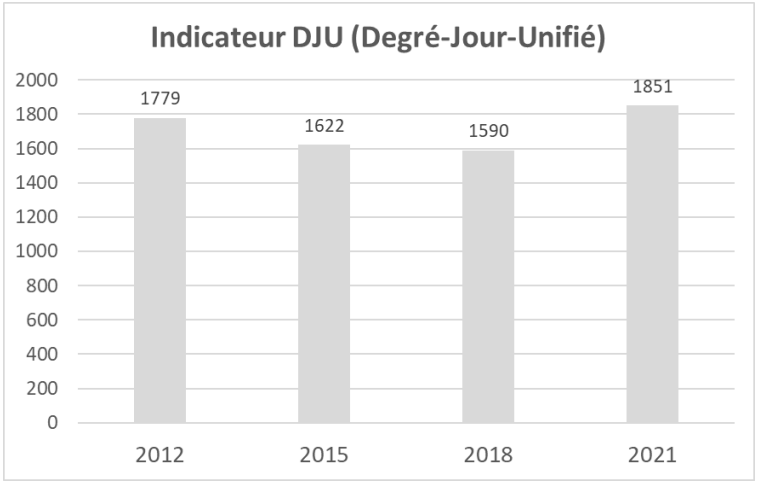
- ✓ Electricité: 48 % des consommations (MWh) et 21 % des émissions de GES
- ✓ Gaz Naturel: 49 % des consommations (MWh) et **73 %** des émissions

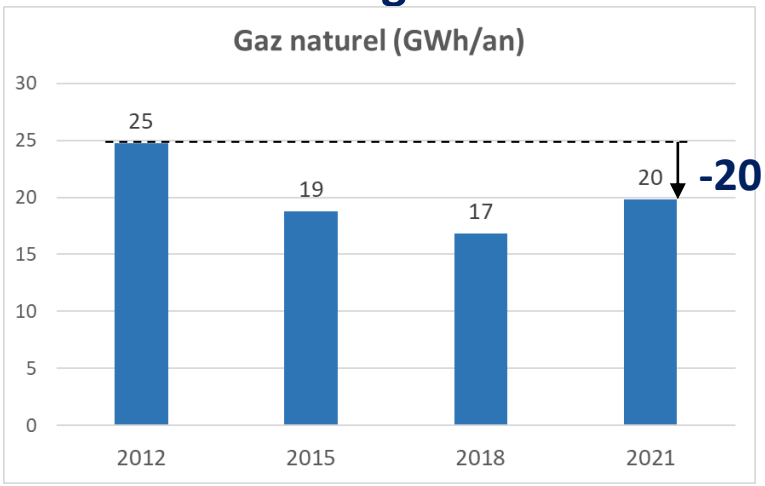
Bilan GES – Energie

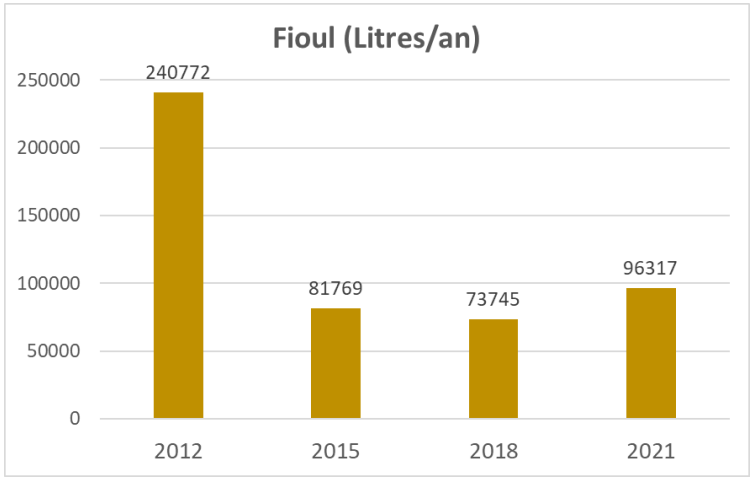


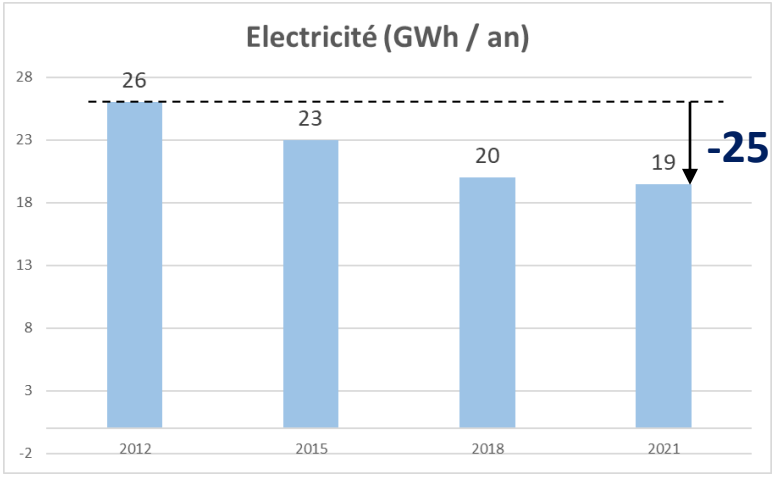
Bilan GES – Comparaison 2012- 2015 -2018 - 2021

Evolution des consommations d'Energie









- ✓ ***Baisses de 20% de la consommation de gaz et de 25% de la consommation d'électricité de 2012 à 2021***
- ✓ ***Consommation Gaz et fioul 2018 → 2021 en hausse car année 2021 plus froide***

(Indicateur DJU = « Degré Jour Unifié » plus élevé)

Action n°1 – Amélioration de l'Efficacité Energétique des Bâtiments

Plan local pour le climat: Axe 4 – Orientation 14*: Des équipements et bâtiments municipaux sobres et efficients : Accélérer les efforts de rénovation, modernisation et isolation engagés sur les bâtiments et équipements municipaux.*

- ✓ Travaux de rénovation en cours ou prévus
  - 2021-2023:
    - Médiathèque JL.Barrault : **- 4 t.eq.CO2**
    - Piscine Jean Clément : fin Mai 2023 : **- 65 t.eq.CO2**
    - Conversion du fuel au gaz de la Souvine et du Centre Horticole (2022-2023) **- 100 t.eq.CO2**

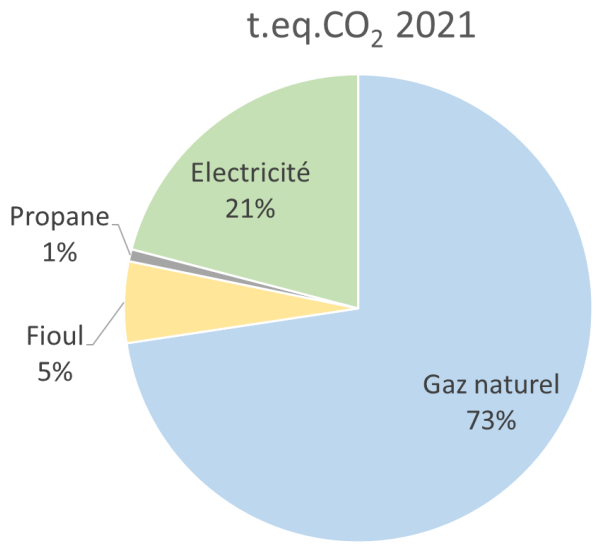
    Total 2021-2023: **- 170 t.eq.CO2**
  - > 2023
    - Piscine Chevalier de Folard : fin Mai 2024 : **- 66 t.eq.CO2**
    - Piscine Pierre Reyne (F.Mistral) : fin Mai 2025 : **- 24 t.eq.CO2**
    - Groupe Scolaire Grands Cyprès (2023-2026)
    - Future école Joly Jean

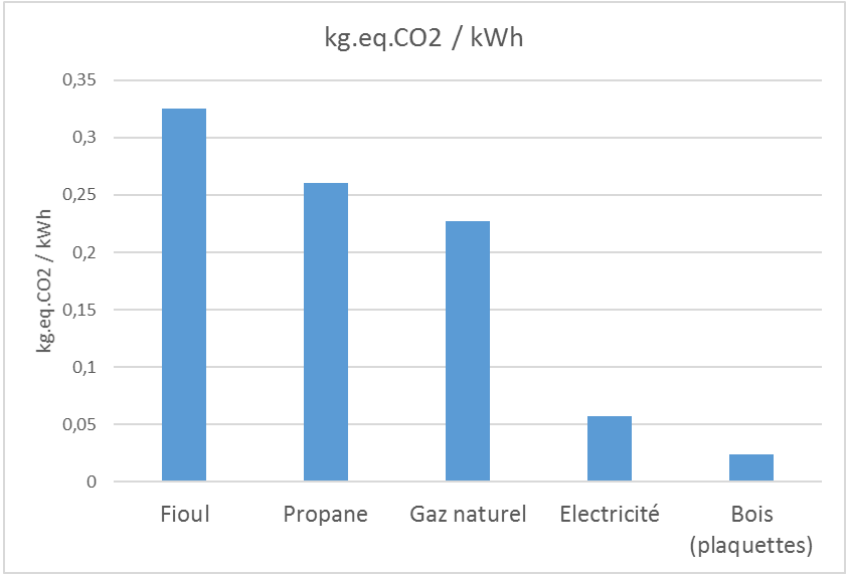
    +…autres projets à venir dans le cadre de l'objectif « décret tertiaire »

- ✓ Nouveau marché d'exploitation des équipements de chauffage (Oct 2022): Prévoit des actions sur les équipements : calorifugeage des réseaux, télégestion, changements de chaudières,…

Action n°2 – Introduction d'Energies moins carbonées dans le mix énergétique

Plan local pour le climat : Axe 4 – Orientation 15*: Sortir la collectivité de la dépendance aux énergies fossiles : Réussir à fonctionner avec des énergies renouvelables dans un mix énergétique.*





Evaluer systématiquement l'opportunité d'alternatives « bas-carbone » (chaufferie-Bois, réseau de chaleur, pompe à chaleur,…) en cas de projets de renouvellement de chauffage

Exemples:

Projet de chaudière Bois du Gymnase Chevalier de Folard : **Gaz → Bois = - 25 t.eq.CO2**

Reste des sites au fioul (Barthelasse) : **Fioul → Bois = - 70 t.eq.CO2**

Action n°3 – Promouvoir des pratiques de sobriété énergétique

Plan local pour le climat :

Axe 1 *: Tous acteurs du changement, pour une dynamique collective dans la durée*

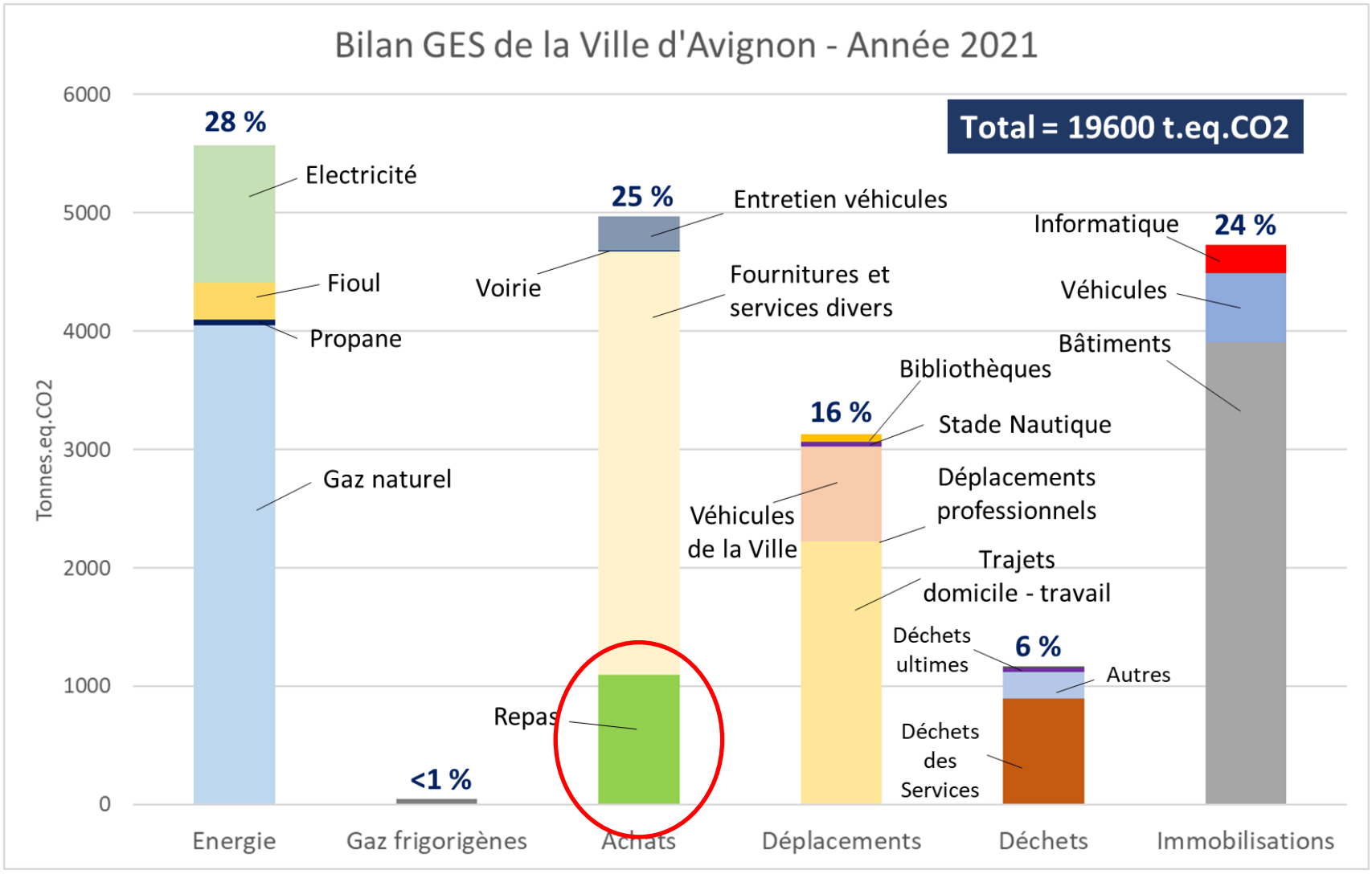
Axe 4 : *Une collectivité exemplaire pour un horizon de neutralité carbone*

La ville met au point un plan de transition énergétique visant l'objectif de réduction de 15% de consommation d'énergie par rapport à la consommation de 2021 à rigueur climatique équivalente (chauffage, éclairage public, mises en lumière, …) ainsi que la mise en œuvre de la sensibilisation aux éco-gestes des agents municipaux.
Du point de vue des émissions de GES, la priorité est le chauffage des bâtiments.

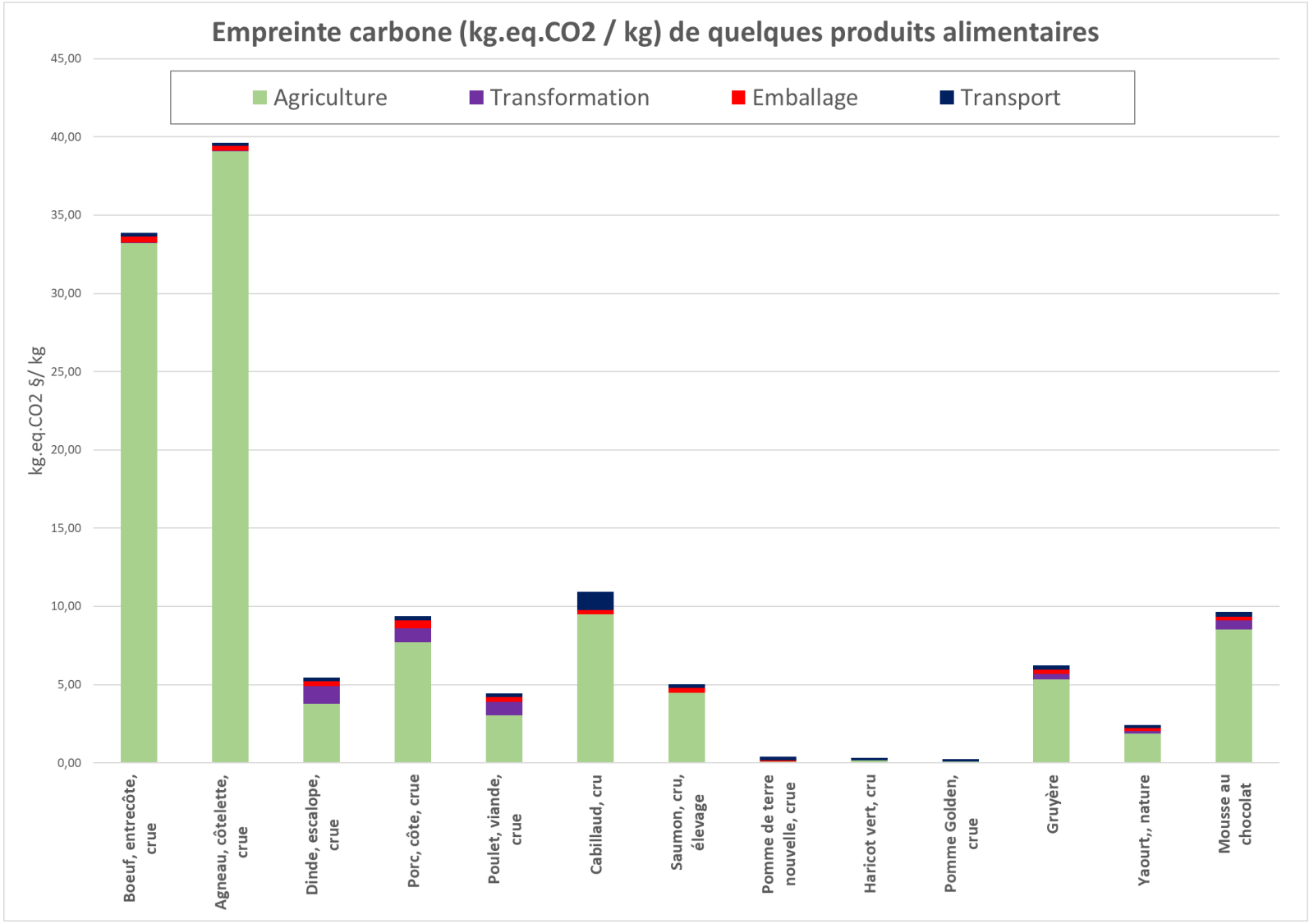
A titre indicatif :

- ✓ -10% Gaz = **- 400 t.eq.CO2**
- ✓ -10% Electricité = **- 120 t.eq.CO2**

Bilan GES – Achats

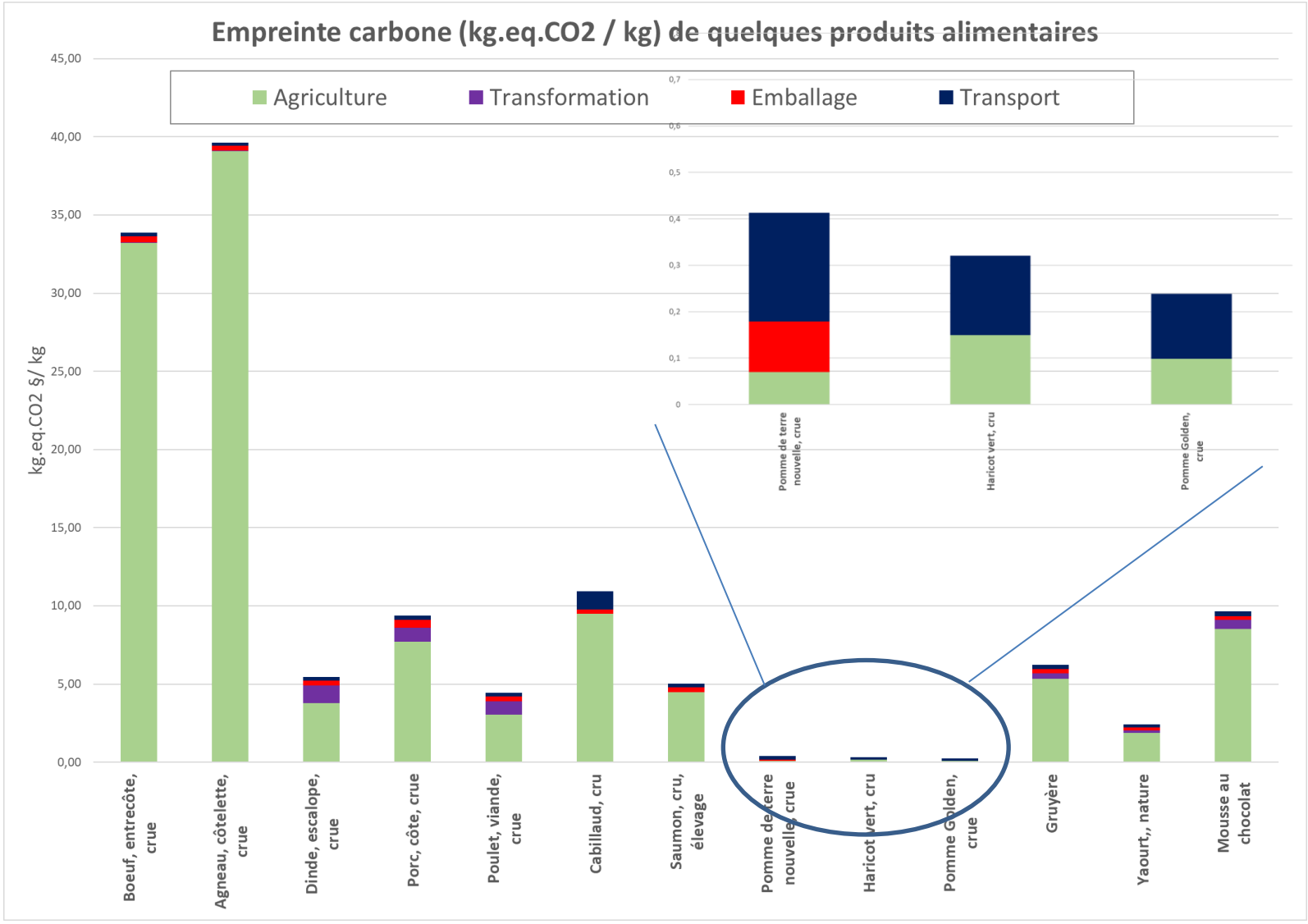


Bilan GES de la Ville d'Avignon
Produits Alimentaires



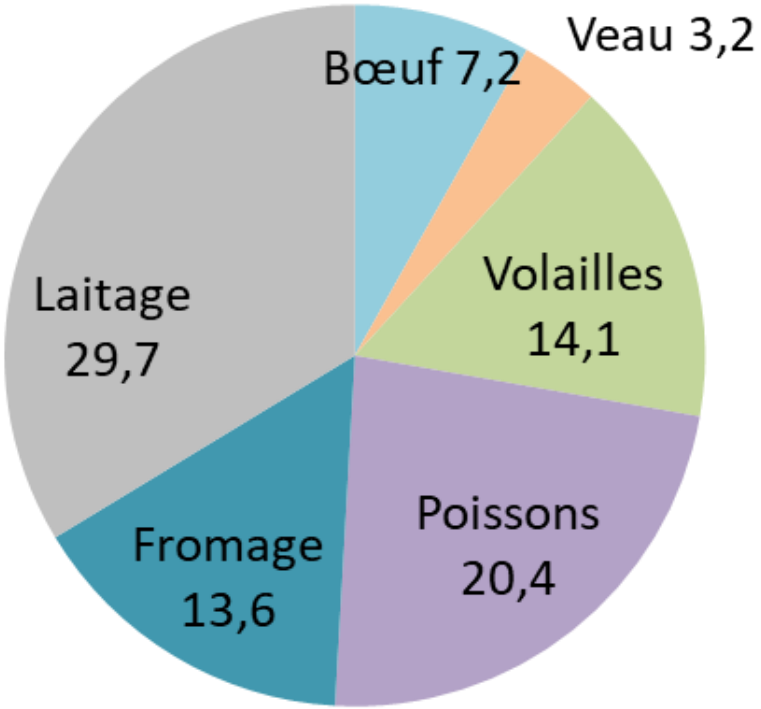
Bilan GES de la Ville d'Avignon

Produits Alimentaires

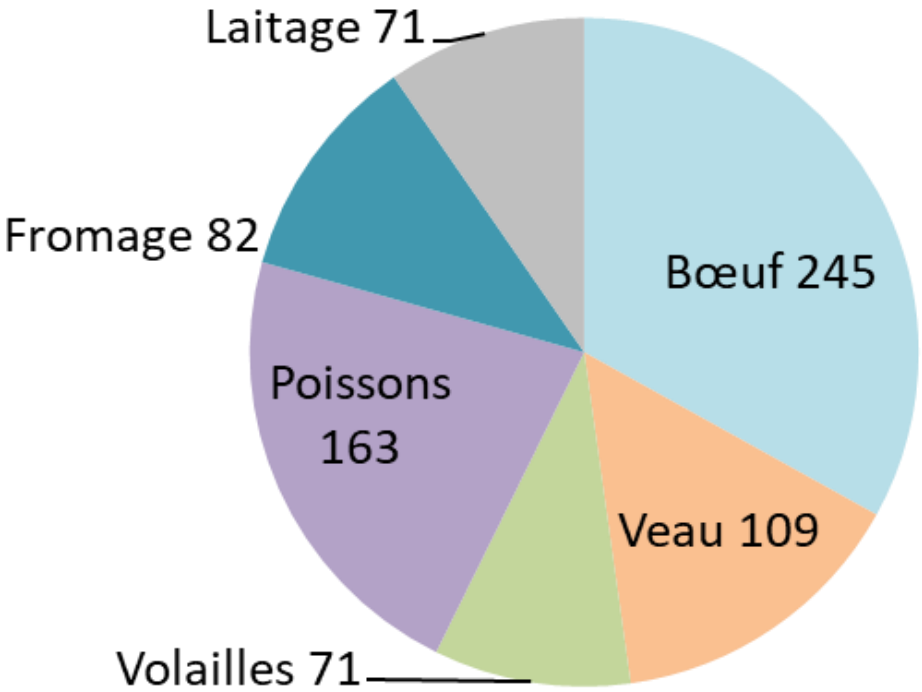


Ville Avignon: Produits alimentaires

Poids consommés (tonnes 2021*)



Emissions de GES: 442 Tonnes.eq.CO2

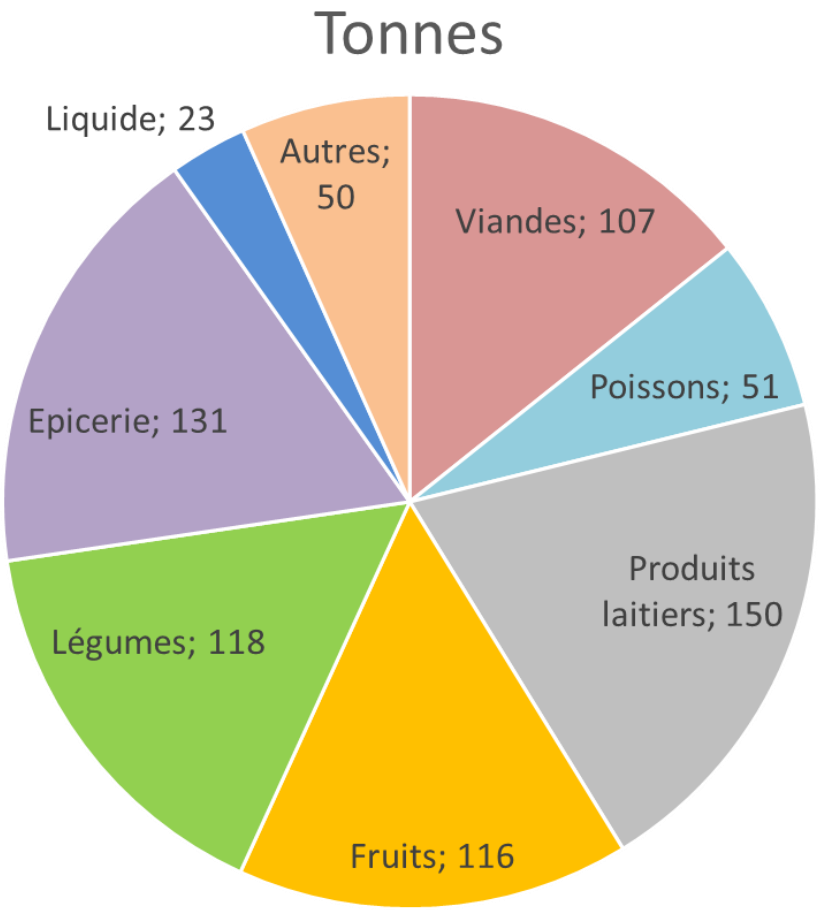


- Le bœuf et le veau ne représentent que 12 % des poids consommés (parmi ces catégories d'aliments), mais génèrent **48 % des émissions**.

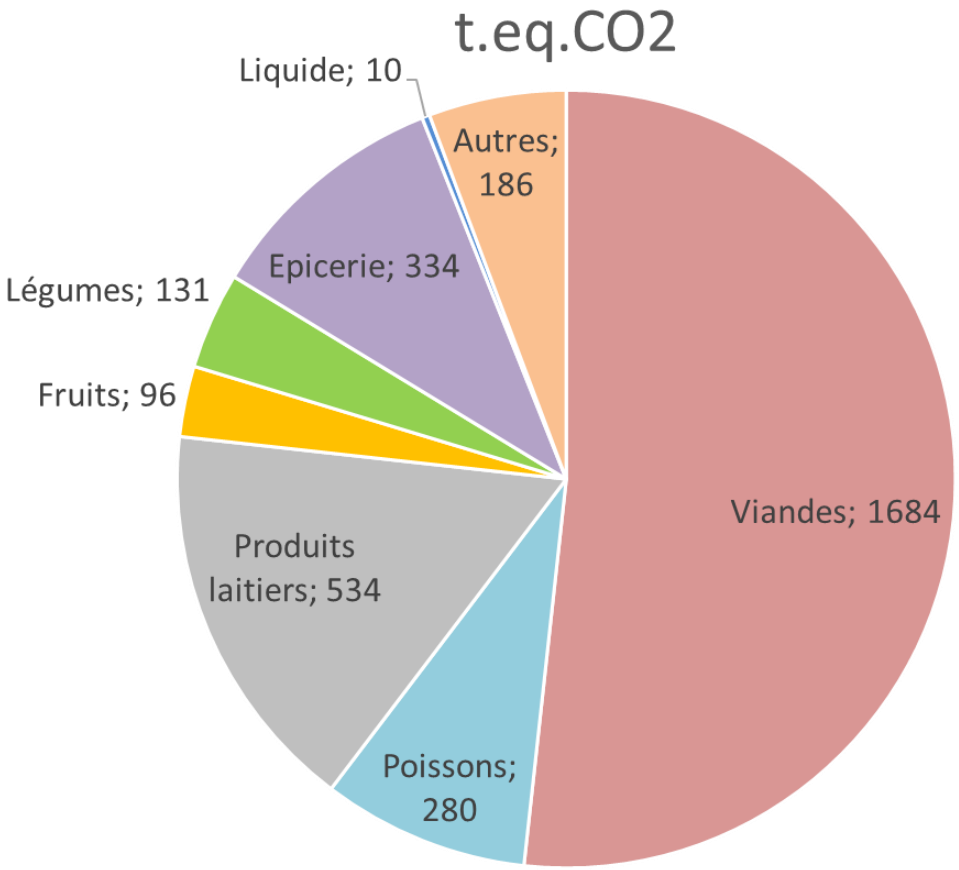
* Partiel et estimé

Produits Alimentaires (Autre Ville)

Total 750 tonnes

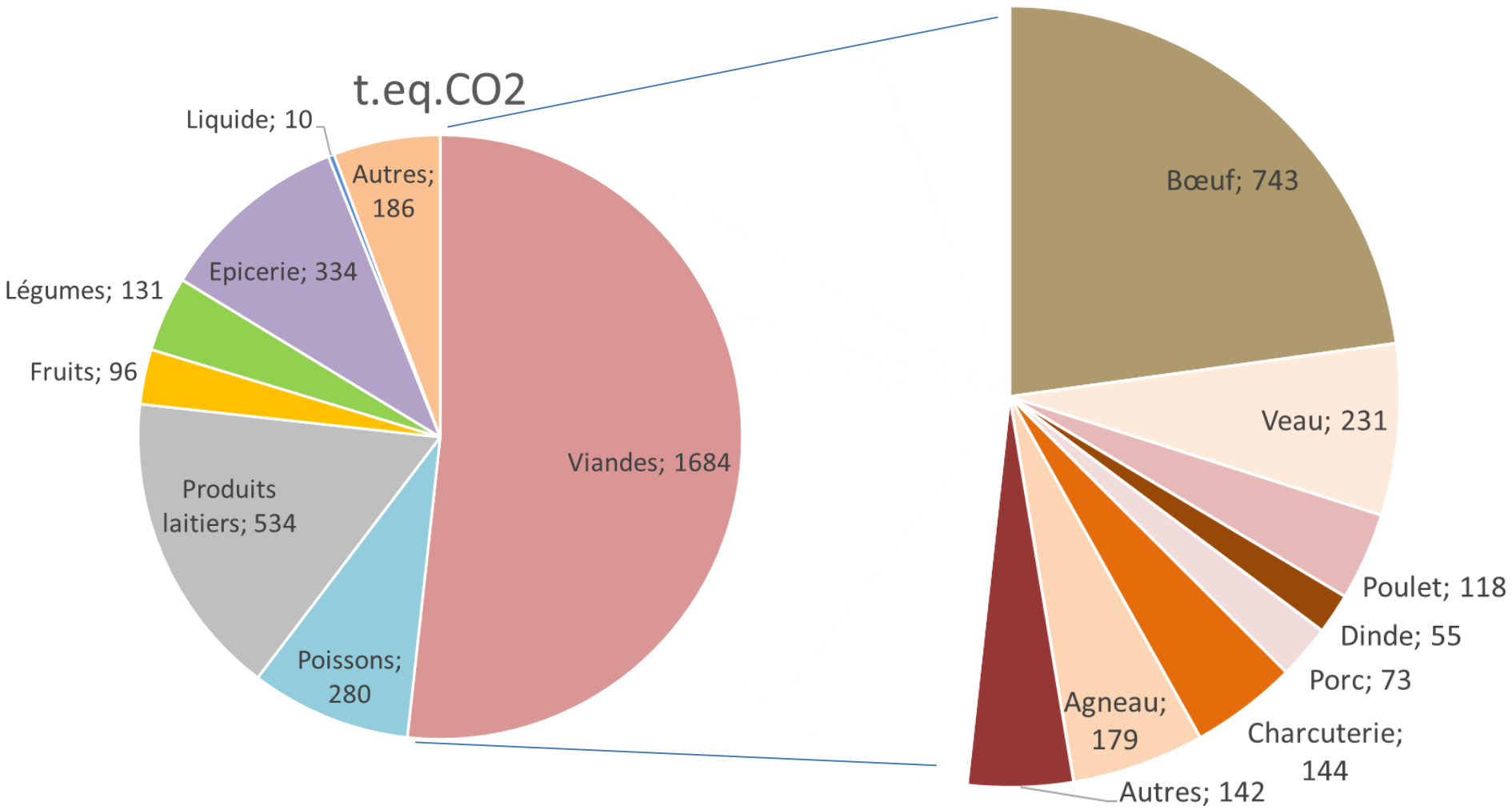


Total 3250 tonnes.eq.CO2



Viandes = 14 % des tonnes achetées; 52 % des émissions de GES

Produits Alimentaires (Autre Ville)



Viande bovine = 4 % des tonnes achetées; 30 % des émissions de GES

« Empreinte carbone » de menus

(exemple pour analogie)

Semaine A	Lundi	MARDI	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Entree	Féculent	Crudités	Œuf	Legumes cuits	Crudités
Plat	Bœuf	Poisson	Volaille	Vegetarien	Porc
Garniture	Légumes	Féculent	Légumes + Féculent	Féculent	Légumes
Produits Laitiers	Laitage>150 mg	Fromage>150 Mg	Fromage>100 Mg	Fromage>150 mg	Fromage>100 Mg
Dessert	Fruit cru	Fruit cuit	Fruit cru	Fruit cru	Patisserie >15% MG
Empreinte carbone (kg.eq.CO2 / repas)	**3,6**	**1,2**	**1,1**	**0,8**	**1,4**

Semaine B	Lundi	MARDI	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Entree	Crudités	Charcuterie>15%MG	Crudités	Féculent	Crudités
Plat	Poisson	Volaille	Vegetarien	Porc	Veau
Garniture	Légumes	Légumes + Féculent	Féculents	Légumes	Féculents
Produits Laitiers	Fromage>150 mg	Laitage 100 mg	Fromage>150 mg	Laitage>150 mg	Fromage>100 Mg
Dessert	Feculent	Fruit cru	Fruit cuit	Fruit	Dessert Lacté >100 MG
Empreinte carbone (kg.eq.CO2 / repas)	**1,0**	**1,2**	**0,7**	**1,6**	**2,5**

Semaine C	Lundi	MARDI	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Entree	Poisson	Crudités	Crudités	Légumes cuits	Féculents
Plat	Volaille	Végetarien	Poisson	Bœuf	Œuf P/L<1
Garniture	Légumes + Féculent	Féculents	Légumes	Féculent >15%MG	Légumes
Produits Laitiers	Fromage>100 Mg	Fromage>150 mg	Fromage>100 Mg	Laitage>150 mg	Fromage>150 mg
Dessert	Fruit cru	Fruit cuit	Patisserie>15%MG	Fruit cru	Fruit
Empreinte carbone (kg.eq.CO2 / repas)	**1,2**	**0,7**	**1,1**	**3,8**	**0,8**

Semaine D	Lundi	MARDI	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Entree	Crudités	Féculents	crudités	Patisserie> 15%MG	Légumes cuits
Plat	Poisson	Bœuf	Porc	Agneau	Végetarien
Garniture	Féculent+Légumes	Légumes	Féculent	Légumes	Féculents
Produits Laitiers	Fromage>150 mg	Fromage 100 MG	Fromage>150 mg	Laitage 100 mg	Fromage 100 mg
Dessert	Dessert lacté>100mg	Fruit Cru	Fruit cuit	Fruit cru	Fruit cru
Empreinte carbone (kg.eq.CO2 / repas)	**1,2**	**3,6**	**1,5**	**5,0**	**0,8**

Bilan GES – Comparaison 2012- 2015 -2018 - 2021

Repas

- ✓ Fait 2018—> 2021 : 1 repas végétarien par semaine = **- 150 t.eq.CO2 (-12%)**

- ✓ Depuis Sept 2022, un des 2 repas carnés hebdomadaires remplacé par un repas non carné = **- 100 à - 150 t.eq.CO2 supplémentaires**
  => - 20% par rapport à 2018

Action n°4 – Réduction de l'empreinte carbone des repas

Leviers principaux (dans l'ordre) :

1. Réduire la quantité de viande bovine et ovine
   - Depuis Sept 2022, un des 2 repas carnés hebdomadaires remplacé par un repas non carné = **- 100 à - 150 t.eq.CO2 => - 20% par rapport à 2018**

   Plan local pour le Climat : Axe 1 - Orientation 5 *: Diminuer la consommation de viande dans les cantines*

2. Réduction du gaspillage
   - Reprise fin 2022-début 2023 des « challenges anti-gaspi » dans les écoles

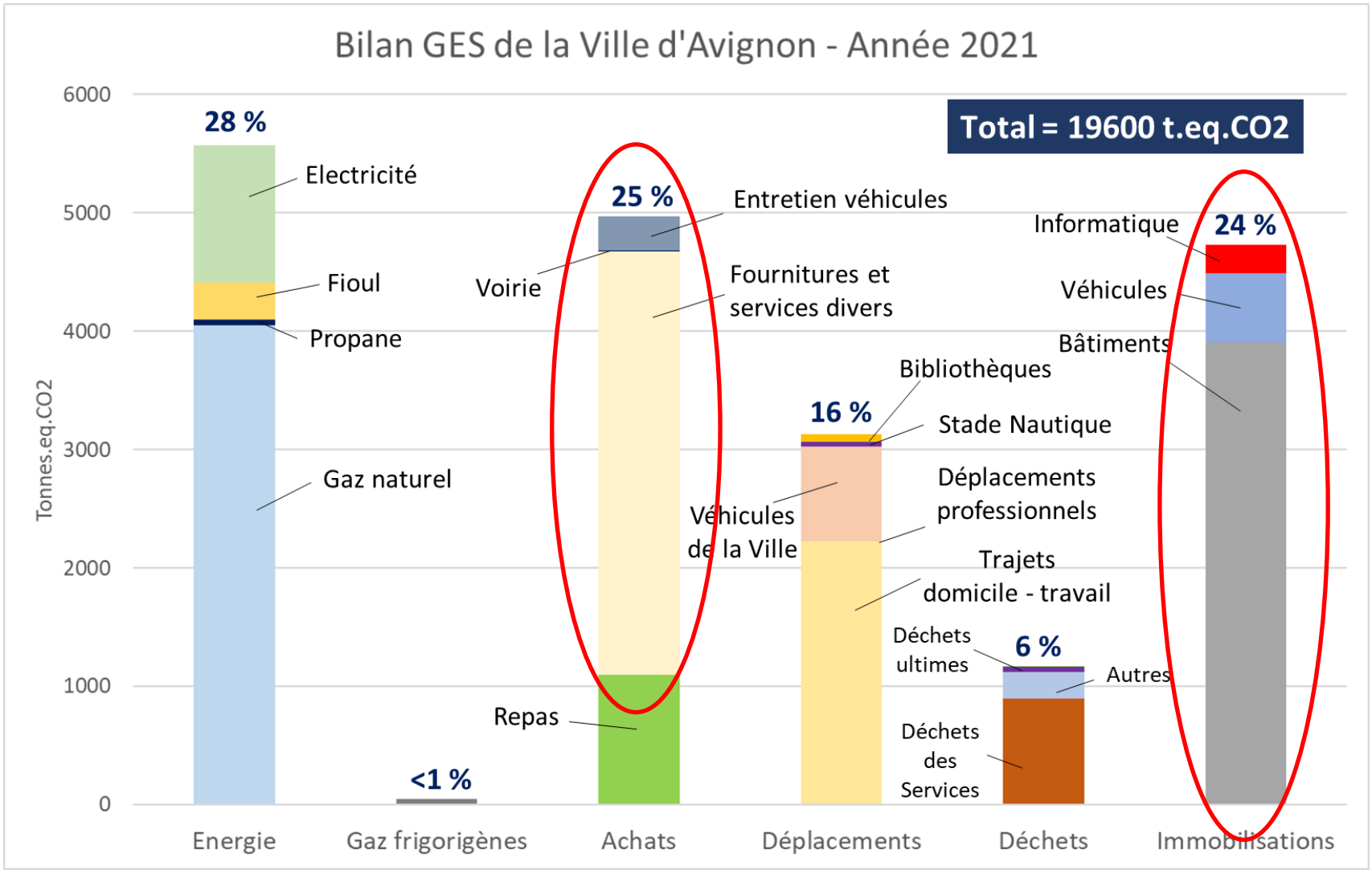
   -5 % de produits achetés gaspillés = - 50 t.eq.CO2

   Plan local pour le Climat : Axe 1 - Orientation 5 *: Lutter contre le gaspillage alimentaire à la cantine*

3, Favoriser les produits locaux

   Plan local pour le Climat : Axe 2 - Orientation 9 : *Bien être et cadre de vie de qualité, leviers d'une transition heureuse, Soutenir une alimentation saine et locale*

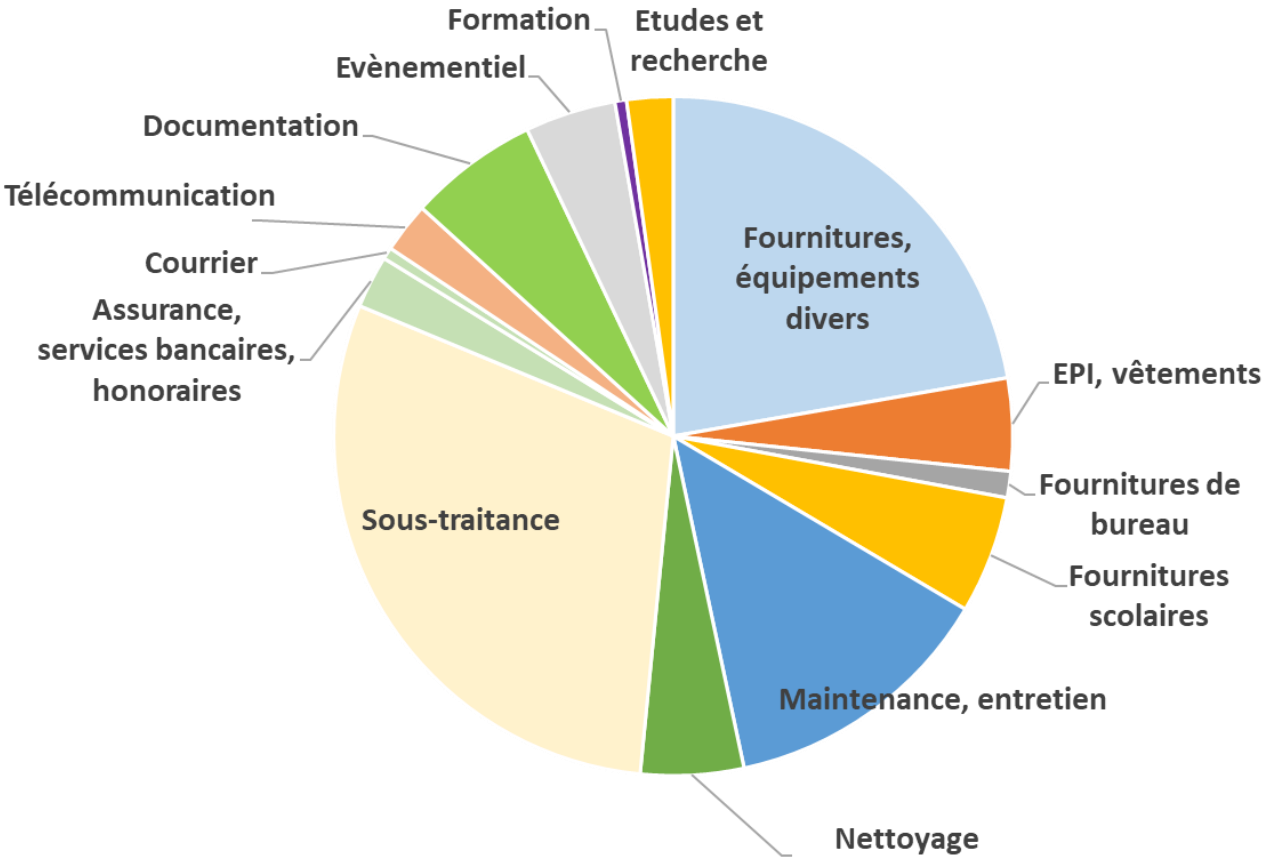
Bilan GES – Achats



Bilan GES de la Ville d'Avignon

Produits et services divers

3600 t.eq.CO2 = 18% du Bilan GES total



Les achats de produits et de services constituent une contribution très importante, mais très diffuse, des émissions (indirectes) de la Ville

Bilan GES de la Ville d'Avignon - Actions

✓ **Achats de produits et services divers :**

- Critères carbone dans les décisions d'achats et la conception des projets
- Minimiser les quantités achetées et mises en œuvre
- Augmenter les durées de vie des équipements

Exemple pour la Cuisine centrale: Remplacement des bacs plastiques par des bacs inox réutilisables

Fabrication des bacs en inox (4 tonnes), c'est environ + 8 t.eq.CO2, une seule fois.

Mais la suppression des bacs plastiques, c'est environ :

- *30 tonnes de CO2 par an évitées pour leur fabrication*
- *48 tonnes de CO2 par an évitées par la suppression du traitement en tant que déchet*

*Donc, au total, une baisse de plus de **70 t.eq.CO2 / an***

Clauses « Carbone » dans Politique Achats

Le résultat chiffré d'un Bilan GES ou d'un Bilan Carbone® est difficile à comparer entre différents fournisseurs :

- Périmètre potentiellement différents
- Méthodologies différentes
- ….

2 possibilités:

- Soit demander le bilan mais préciser la méthodologie, le périmètre,….
- Soit se limiter à des questions « qualitatives » et ouvertes , par exemple:
  - Le fournisseur a-t-il évalué les émissions de GES de ses activités ?
  - Que fait le fournisseur, prestataires, pour réduire ses émissions de GES ?
  - Que va faire le fournisseur, prestataires, pour réduire ses émissions de GES dans le cadre de la prestation, des fournitures,….objet du marché ?

Poids relatifs du transport et de la production..

La fabrication de la plupart des produits génère beaucoup plus d'émissions de GES que leur transport

- ✓ Exemple d'un Réfrigérateur:
  Fabrication ~ 300 kg.eq;CO2
  Transport - 500 km par la route : ~ 2 kg.eq.CO2
  Transport - 10000 km par la Mer : ~ 4 kg.eq.CO2

- ✓ Exemple d'un PC:
  Fabrication ~ 170 kg.eq.CO2
  Transport - 500 km par la route : ~ 0,5 kg.eq.CO2
  Transport - 8000 km par la Mer : ~ 1 kg.eq.CO2

- ✓ Exemple d'une tonne d'aluminium:
  Fabrication ~ 7500 kg.eq.CO2
  Transport - 500 km par la route : ~ 35 kg.eq.CO2
  Transport - 10000 km par la Mer : ~ 70 kg.eq.CO2

Sources: Base Carbone® de l'Ademe

La fabrication de la plupart des produits génère beaucoup plus d'émissions de GES que leur transport *(sauf si aérien)*

- ➢ **Prendre en compte la façon dont sont fabriqués les produits (éco-conception, taux de recyclés,…) est plus important que leur mode de transport et la distance qu'ils parcourent, du point de vue des GES**

Action n°5 – Introduire des critères « carbone » dans la politique d'Achats

Plan local pour le Climat : Axe 4 – Orientation 16 : Une collectivité exemplaire, pour un horizon de neutralité carbone - Généraliser les clauses sociales et environnementales dans les achats publics

Inciter les fournisseurs à fournir des produits et services à plus faible empreinte carbone

- Ajouts de clauses « carbone » dans les marchés
- Commencer en 2023 par quelques marchés « pilotes »
- Etendre et systématiser à l'ensemble de la politique d'achat
- Formation / sensibilisation des acheteurs

- Baisses d'émissions difficiles à mesurer, mais le levier est réel.

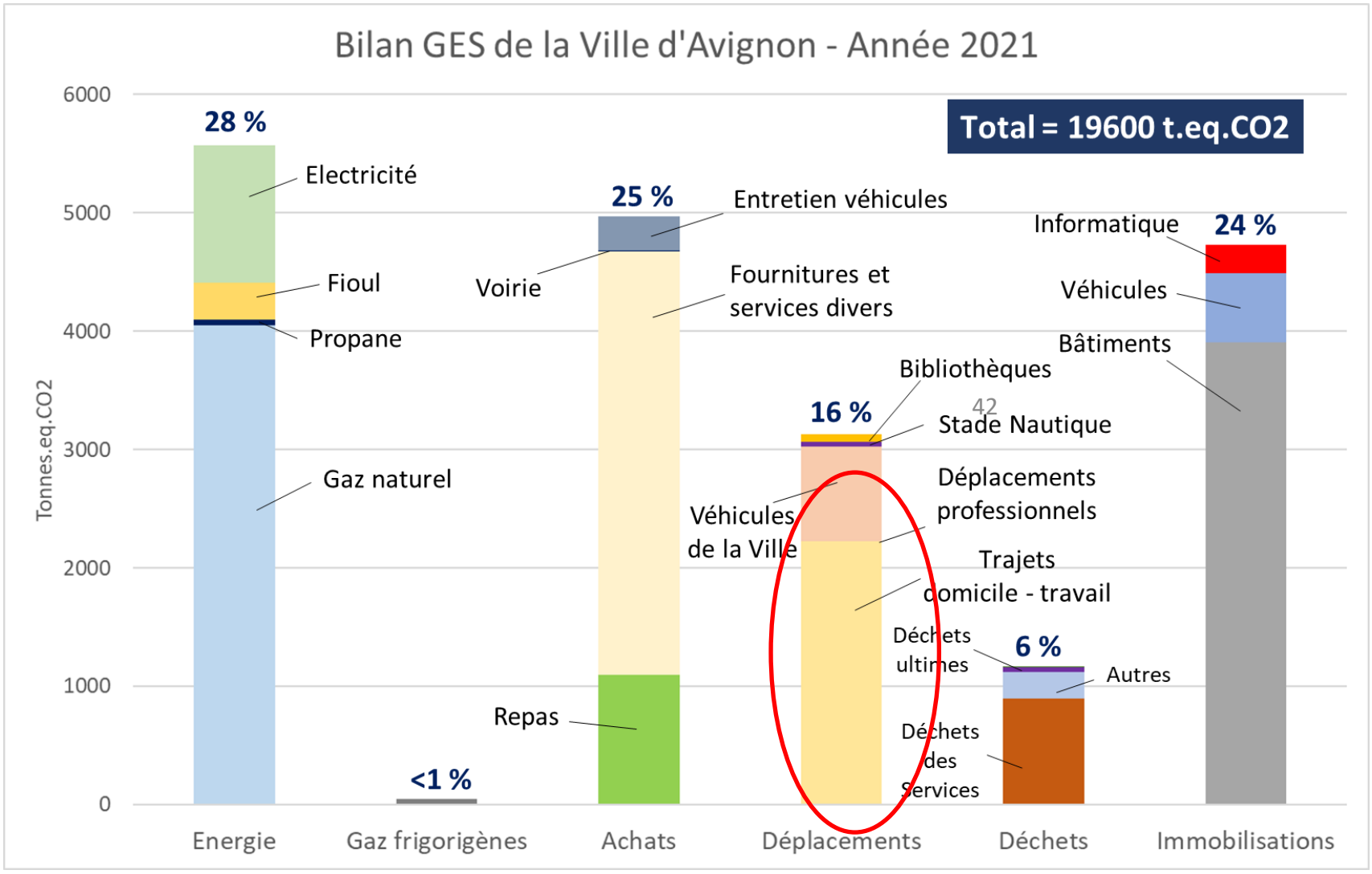
A titre indicatif, - 10% = - 520 t.eq.CO2

- Impact favorable sur les coûts à terme car fournisseurs bas-carbone plus compétitifs à terme

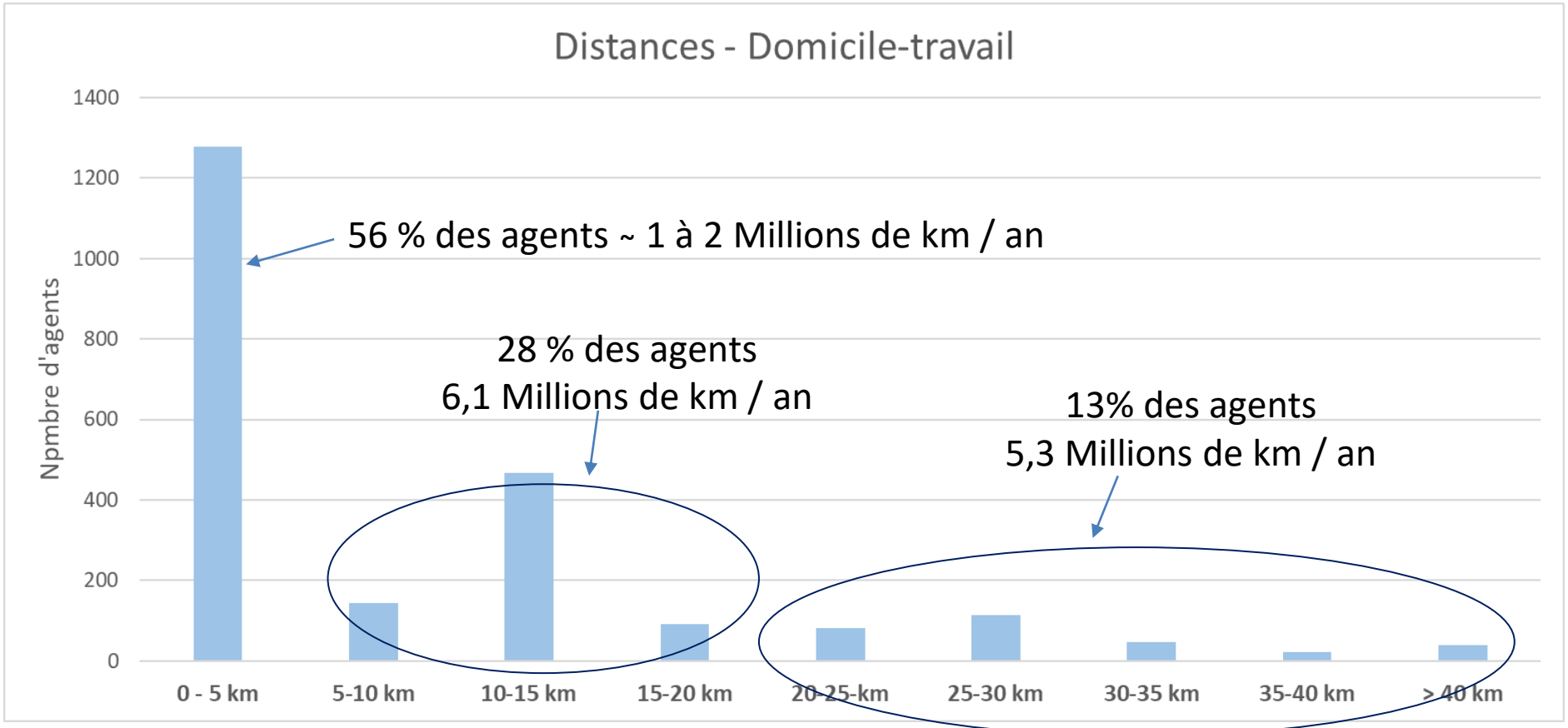
Action n°6 – Réduire les quantités de produits achetées

- ✓ Mutualisation des achats (modèle « boite à clé » des véhicules)
- ✓ Augmentation des durées de vie
- ✓ Favoriser le recyclage / réutilisation

Bilan GES – Déplacements



Bilan GES de la Ville d'Avignon
Trajets domicile- travail



Action n°7 – Réduire l'utilisation de la voiture individuelle pour les trajets domicile-travail

Plan local pour le Climat :

Axe 4 – Orientation 16 : Créer le Plan de déplacement des administrations

Axe 2 – Orientation 7 : Participer à l'achat de vélos des agents pour venir au travail

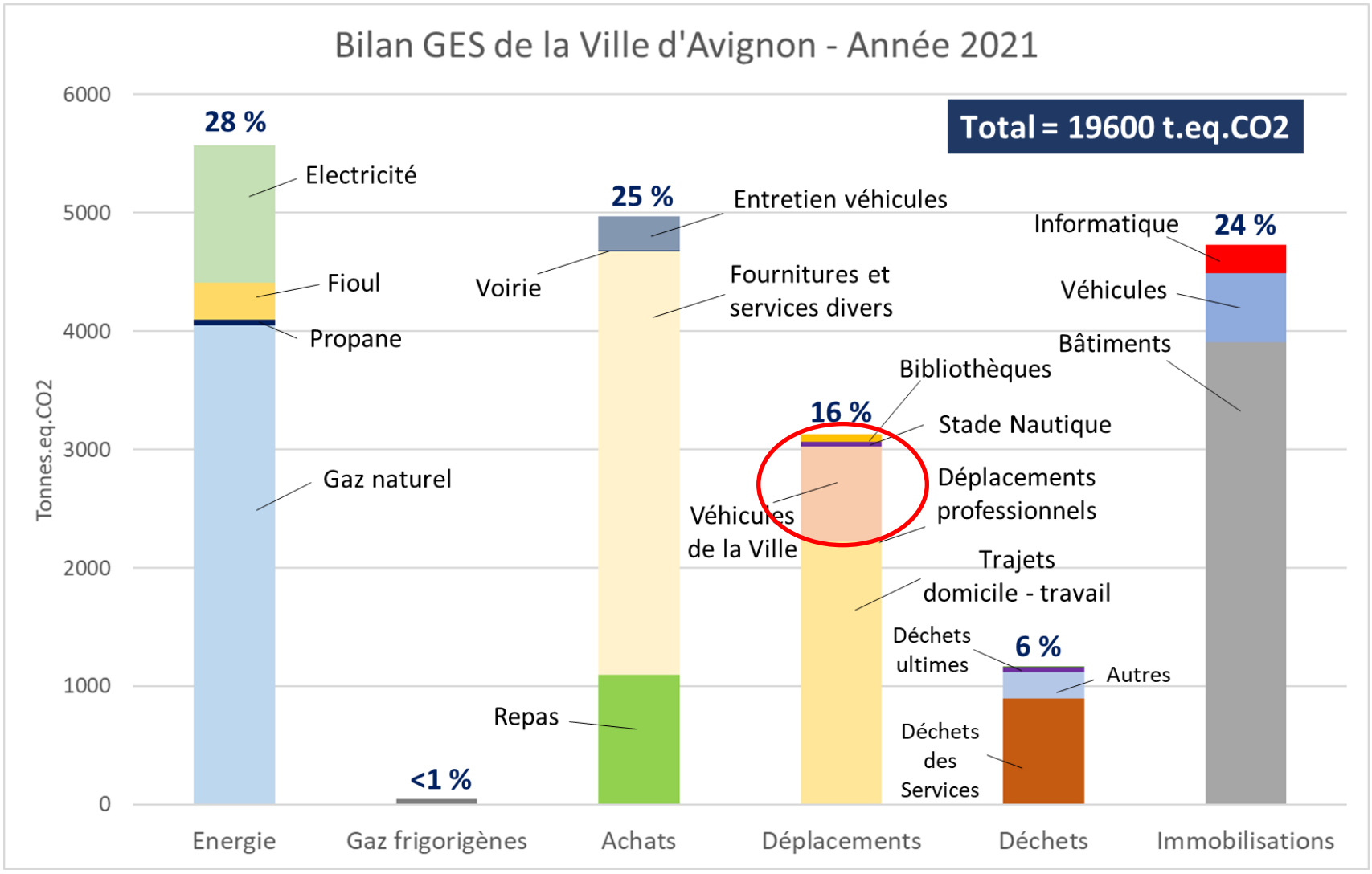
Objectif : Inciter les agents de la Ville à utiliser des alternatives à la voiture individuelle pour les trajets domicile-travail

Préalable : Enquête de déplacement spécifique aux agents de la Ville préalable nécessaire pour identifier les freins à la réduction de l'autosolisme.

- ✓ Covoiturage : pas de démarche engagée spécifique aux agents de la Ville à ce jour
- ✓ Télétravail : Proposé aux agents, entre 0 et 3 jours par semaine en fonction des postes. Un point sera fait en 2023.
- ✓ Transports en Commun
- ✓ Modes doux : Favoriser l'accès des bâtiments de la Ville aux vélos
  - ➢ Suggestion par exemple d'augmenter le nombre d'arceaux dans les bâtiments publics pour faciliter l'utilisation du vélo

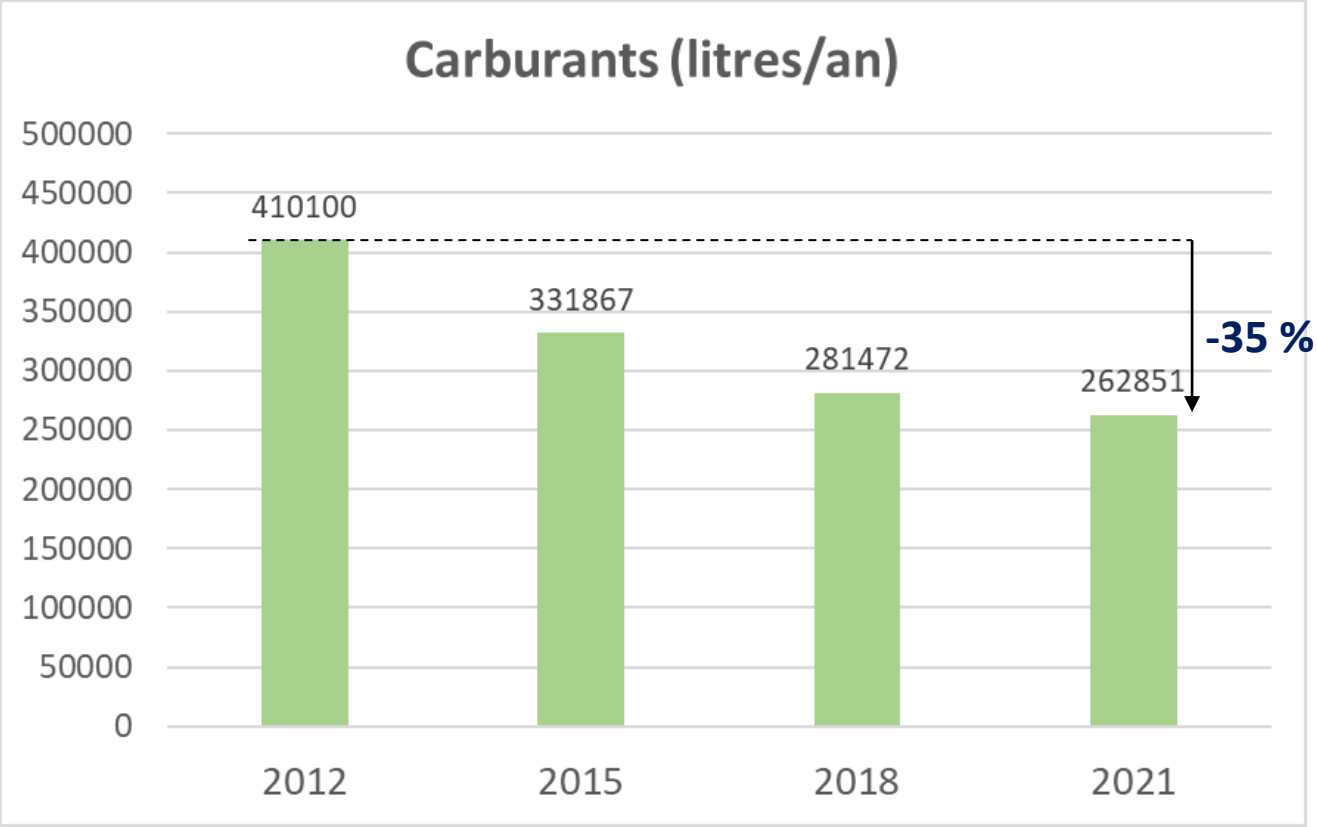
20% de transfert de la voiture individuelle vers d'autres modes = **- 440 t.eq.CO2**

Bilan GES – Plan de transition de décarbonation



Bilan GES – Comparaison 2012- 2015 -2018 - 2021

Evolution des consommations de carburants



✓ ***Baisse de 35 % de la consommation de carburants de 2012 à 2021***

Action n° 8 – Réduire la consommation de carburants des véhicules

Plan local pour le Climat :

Axe 4 – Orientation 15 : Remplacer la flotte automobile municipale par des véhicules électriques

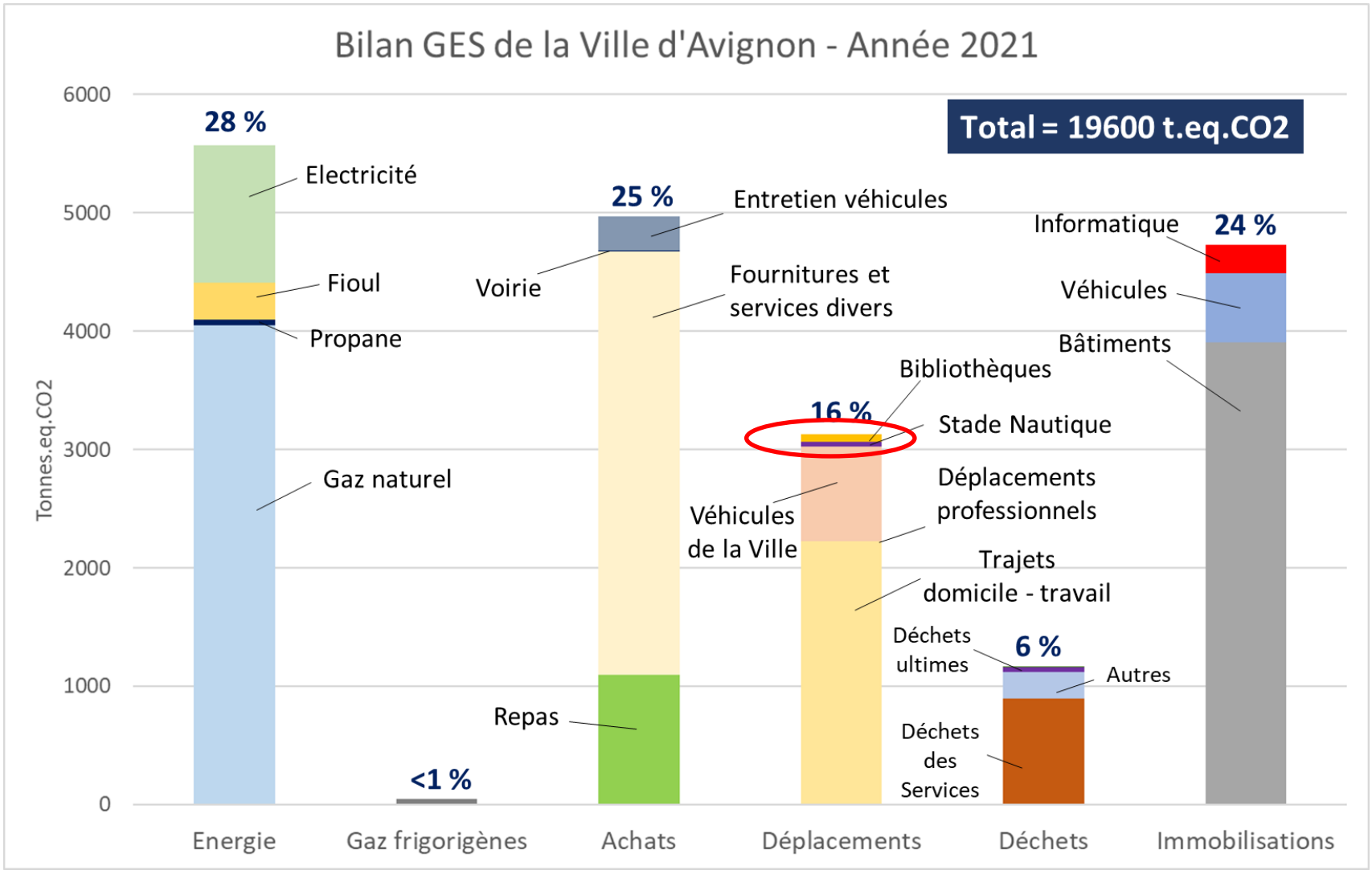
- Poursuite de la transition des véhicules thermiques vers des véhicules électriques (quelques VL/VUL…) ou au GNV (VU, PL,..)
- Renouvellement à court terme de la flotte d'engins et de poids lourds par des véhicules plus sobres

- 60 t.eq.CO2

- Suggestion de rendre gratuit les « velopop » pour les agents pour favoriser l'usage de ces modes plutôt que les voitures
- Eco-conduite

-10% des consommations = - 80 t.eq.CO2

Bilan GES – Plan de transition - Mobilité



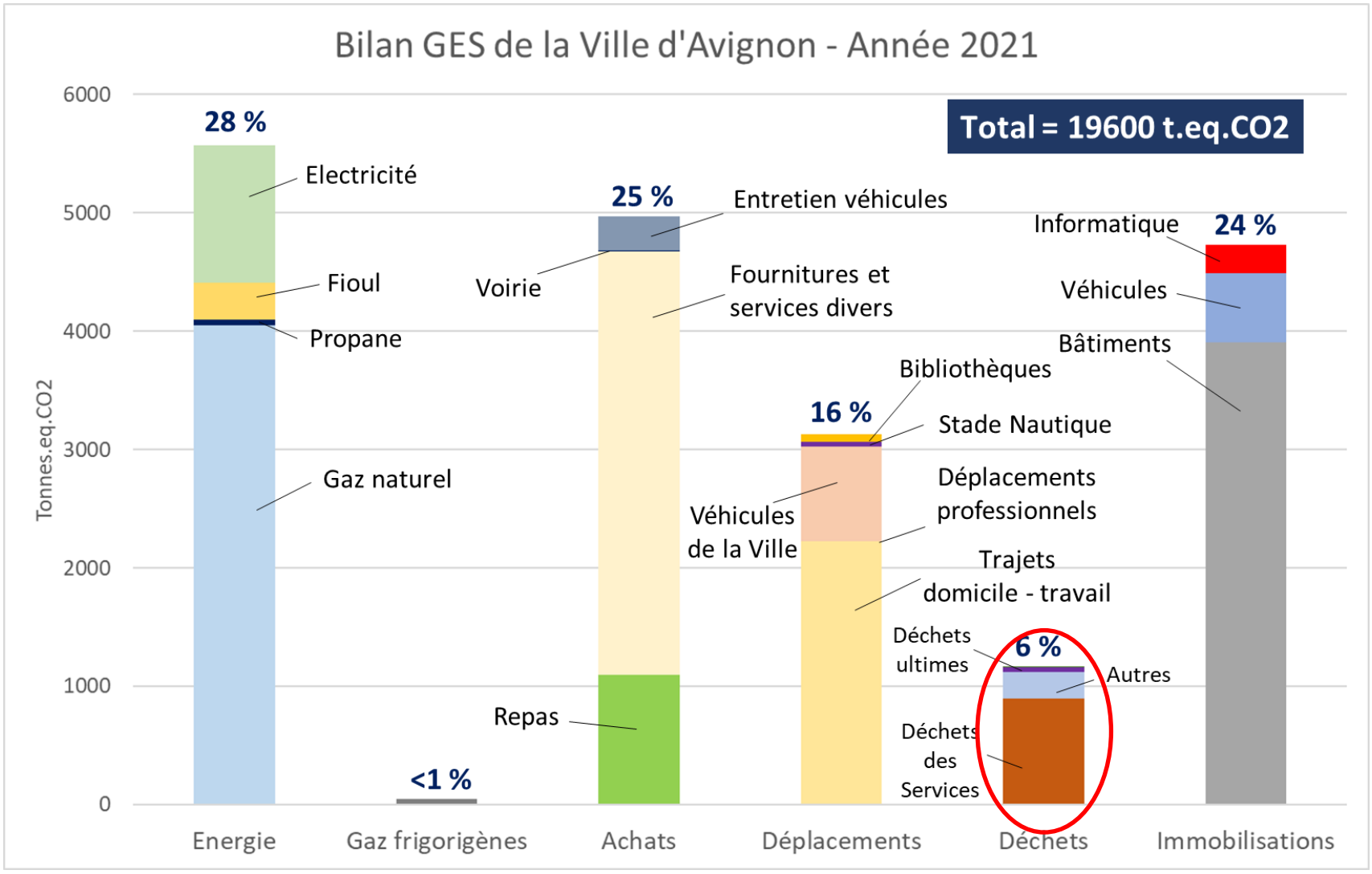
Action n° 9 – Mobilité des usagers des services de la Ville et des écoliers

Plan local pour le Climat :

Axe 1 – Orientation 5 : Mettre en œuvre l'éco-mobilité scolaire

- PDES (Plan de Déplacements Etablissements Scolaires) : des enquêtes de déplacements pour 3 ou 4 écoles « pilotes » qui permettraient de quantifier, d'une part et d'identifier, d'autre part, les opportunités et blocages afin de réduire l'utilisation de la voiture.
- Projets d'aménagements des abords/parvis des écoles en cours (3 écoles par an) pour faciliter les accès autres qu'en voiture
- Développement des fiches d'accessibilité
- Centres culturels et sportifs : Mettre en place des comptages informatisés de la provenance de l'usager.

Bilan GES - Déchets



Action n° 10 – Améliorer le tri des déchets

Plan local pour le Climat :

Axe 4 – Orientation 16 : Généraliser le tri de déchets à l'ensemble des services municipaux

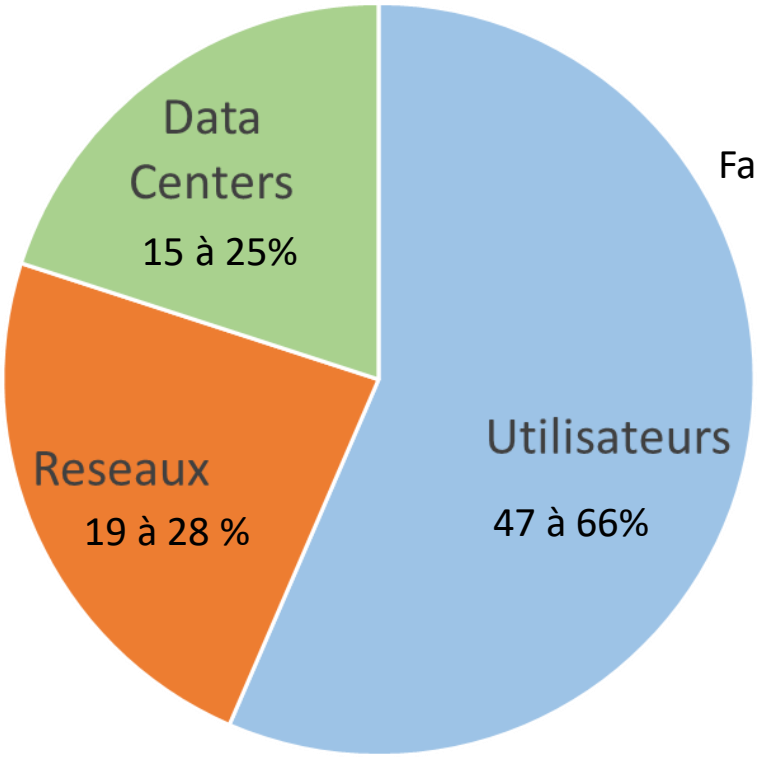
Axe 1 – Orientation 5 : Sensibiliser les enfants à la protection de l'environnement avec des défis inter-écoles

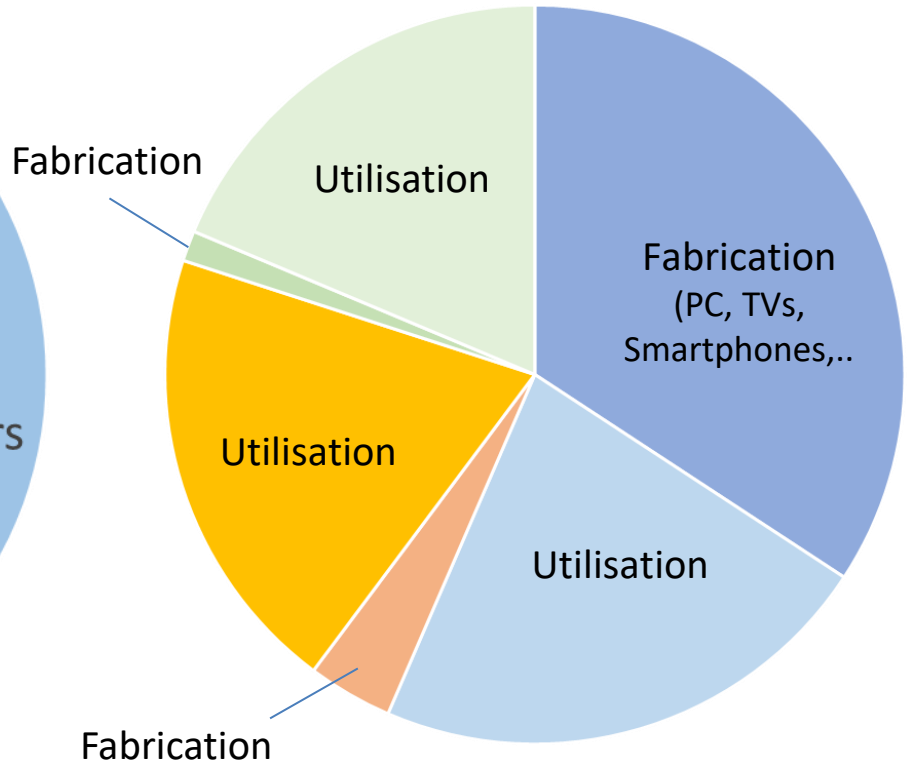
- ✓ Du point de vue des GES : priorité = éviter incinération de déchets plastiques
  Exemple: 50 t de déchets plastiques triés **= - 130 t.eq.CO2**

- ✓ Bio-déchets : impact secondaire (du point de vue des GES)
  (50 t de bio-déchets non incinérés = - 2 t.eq.CO2)

Bilan GES – Empreinte carbone numérique

- ✓ Emissions de GES mondiales du numérique: 1,4 Mds de t.eqCO2 = **4 % du total**
- ✓ 2,5 à 4 % de 2010 à 2020 – Pourrait atteindre 8% en 2025

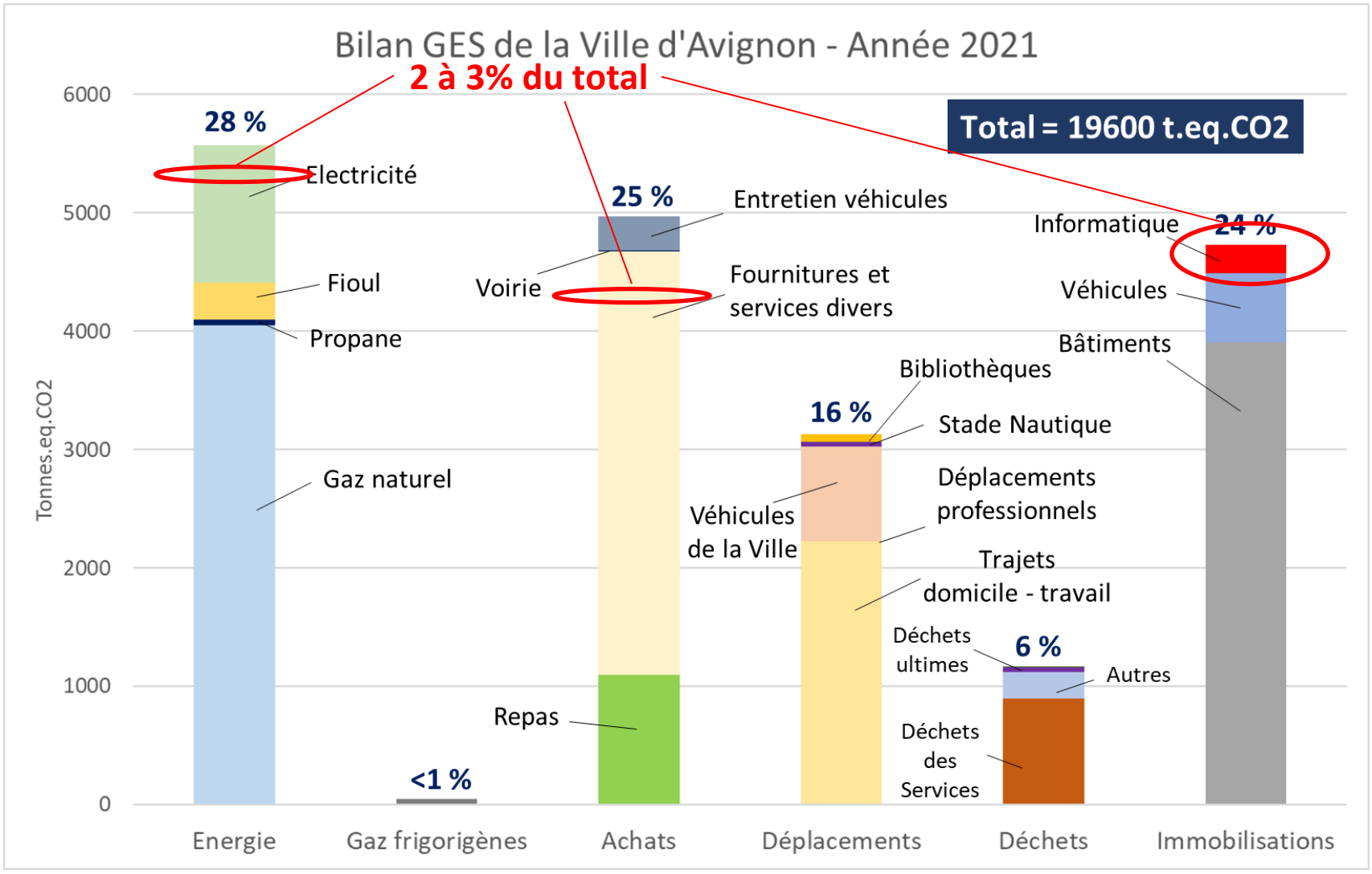




Sources:

- Ademe – Face cachée du Numérique
- Green IT: Empreinte Environnementale du Numérique Mondial

Bilan GES – Empreinte carbone numérique



Action n° 11 – Réduire l'empreinte carbone numérique

Plan local pour le Climat :

Axe 4 – Orientation 16 : Réduire l'empreinte numérique de la ville

(loi REEN)

Du point de vue des GES :

- ✓ Augmenter la durée de vie des équipements
- ✓ Réduire le nombre / la taille des équipements
- ✓ Bonnes pratiques (veille, limiter taille des pièces jointes,…)
- ✓ Architecture SI / Evaluer stockage externe vs interne
- ✓ Développement de la visio : Favorable dès qu'elle évite des déplacements

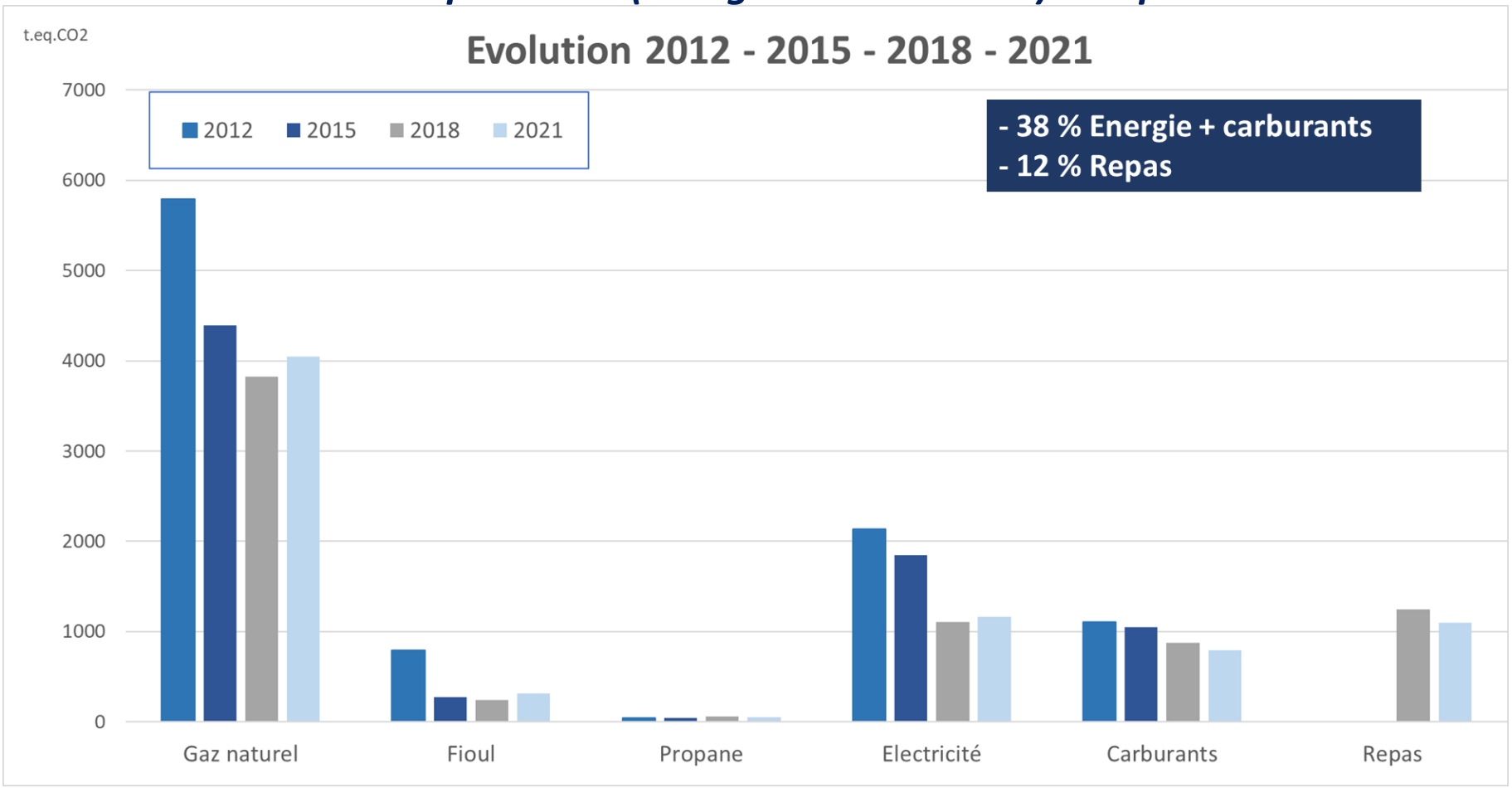
Synthèse du plan de transition de décarbonation

	Action		Objectif 2024
Energie	n°1	Travaux d'amélioration de l'Efficacité Energétique des Bâtiments	- 170 t.eq.CO2
	n°2	Introduction d'Energies moins carbonées dans le mix énergétique	-
	n°3	Promouvoir des pratiques de sobriété énergétique	-
Achats	n°4	Réduction de l'empreinte carbone des repas	- 100 t.eq.CO2
	n°5	Introduire des critères « carbone » dans la politique d'Achats	-
	n°6	Réduire les quantités de produits achetées	-
Déplacements	n°7	Réduire l'utilisation de la voiture individuelle pour les trajets domicile-travail	-
	n°8	Réduire la consommation de carburants des véhicules	- 60 t.eq.CO2
	N°9	Mobilités des usagers / visiteurs	-
Déchets	n°10	Améliorer le tri des déchets	-
Numérique	n°11	Réduire l'empreinte carbone numérique	-

Total = - 330 t.eq.CO2

Bilan GES – Comparaison 2012- 2015 -2018 - 2021

Scopes 1 et 2 (Energie et carburants) + repas

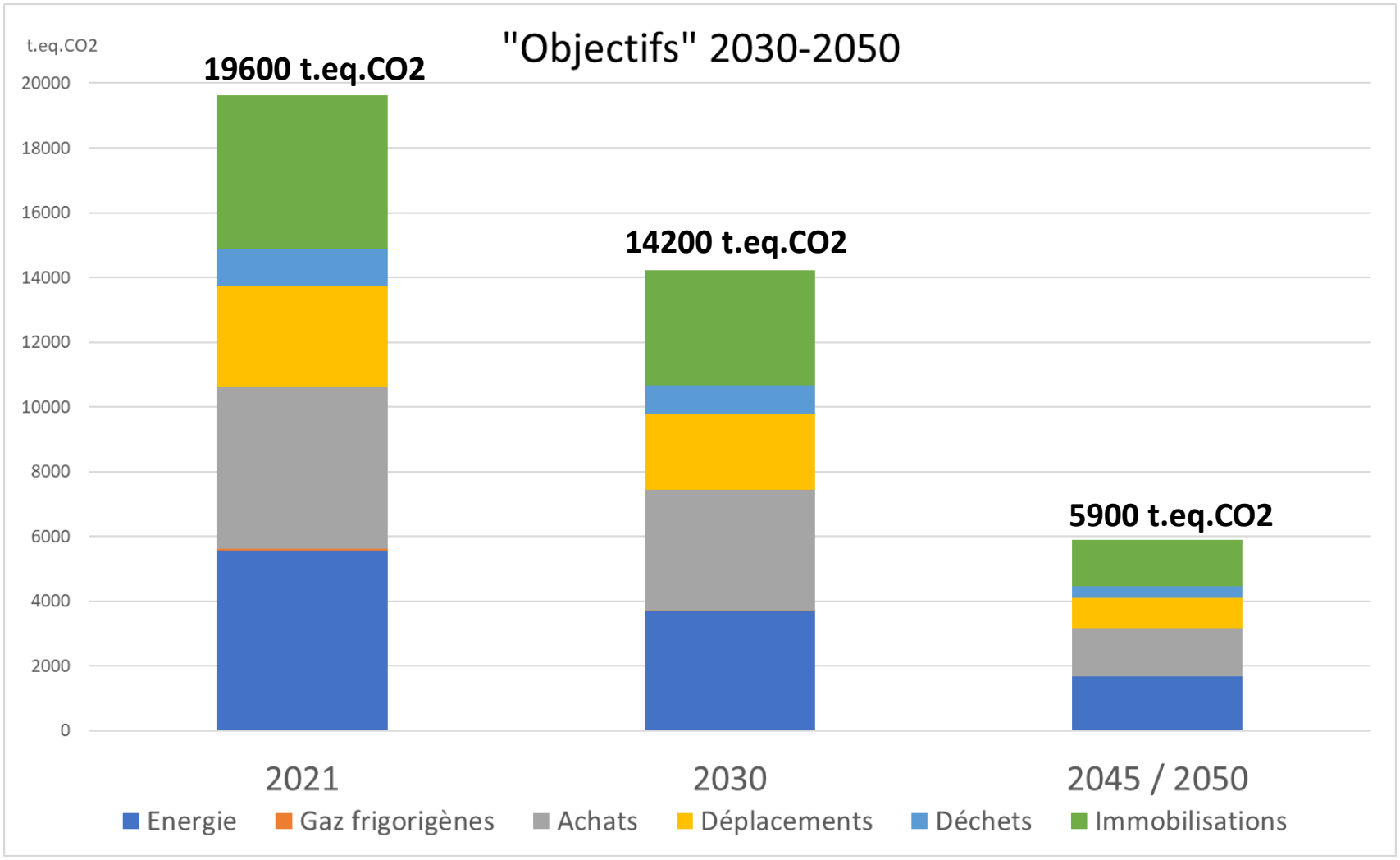


Forte baisse des émissions de GES

- ✓ ***Energie* + Carburants : - 38 % entre 2012 et 2021*** ***(Corrigée de l'effet des températures annuelles)***
- ✓ ***Repas : - 12 % entre 2018 et 2021***

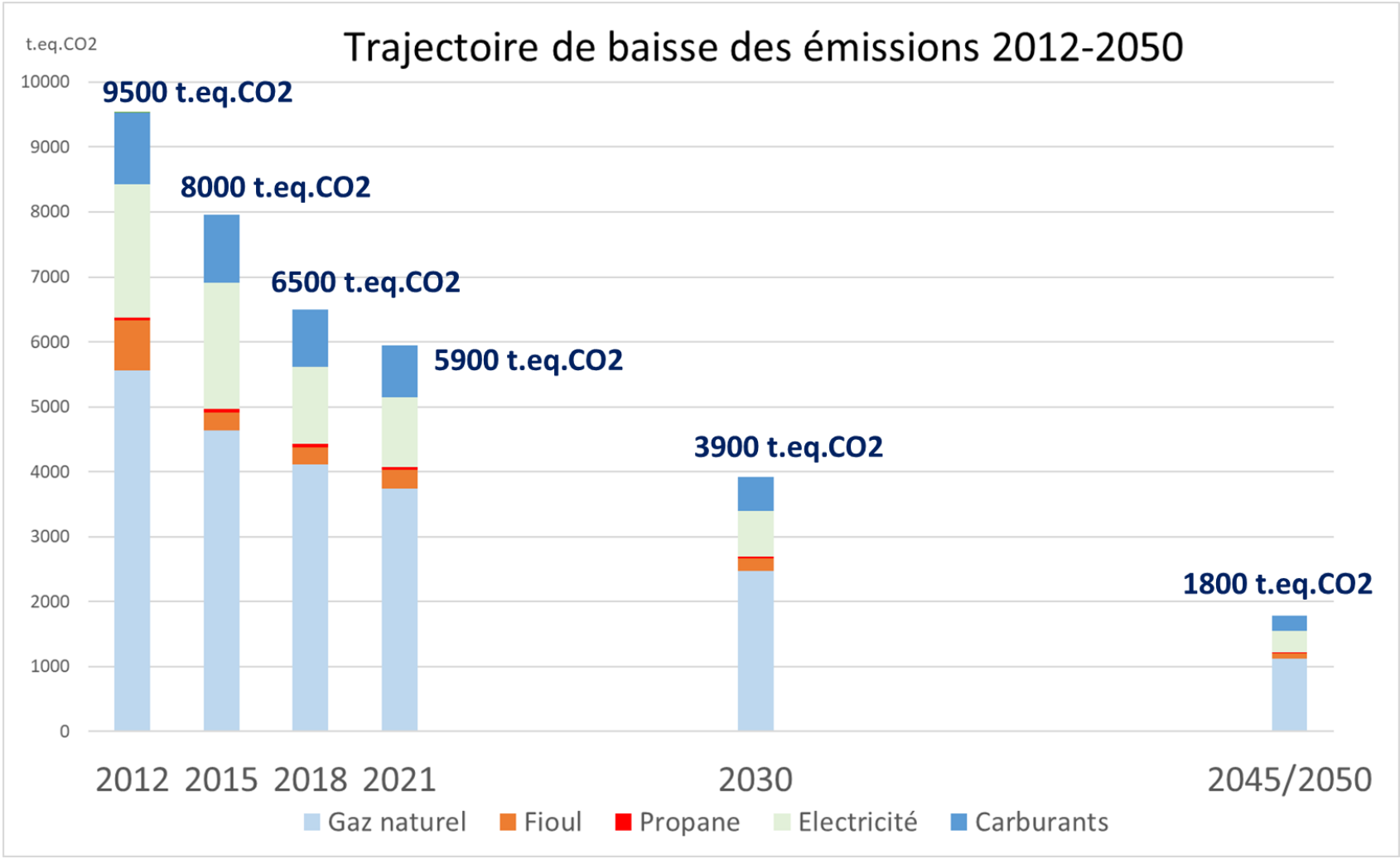
Trajectoire 2021 – 2050 – Périmètre complet

Traduction (indicative) à la Ville d'Avignon des objectifs nationaux et internationaux



Trajectoire 2030 – 2050 – Energie et carburants

Traduction (indicative) à la Ville d'Avignon des objectifs nationaux et internationaux



Bilan GES de la Ville d'Avignon – Conclusions principales

Total des émissions : 19 600 t.eq.CO2 en 2021

- ✓ Energie : 28%
- ✓ Achats : 25 %
  - Achats généraux = 18 %
  - Repas = 6 %
- ✓ Déplacements : 16 %
  - Trajets domicile-travail = 11 %
  - Véhicules et engins = 4 %

Atteindre les objectifs 2030 et 2045/2050 va nécessiter des actions très significatives :

- ✓ **Energie : « Décret tertiaire » + décarbonation du mix énergétique**
- ✓ **Réduire la part de la voiture individuelle dans les trajets des agents**
- ✓ **Poursuivre la baisse des consommations de la flotte des véhicules et engins**
- ✓ **Baisser l'empreinte carbone du contenu des repas avec moins de viande**
- ✓ **Faire évoluer la commande publique vers des achats « Bas-Carbone »**