



BILAN CARBONE® JANUS FRANCE 2019-2020



Septembre 2021



Sommaire

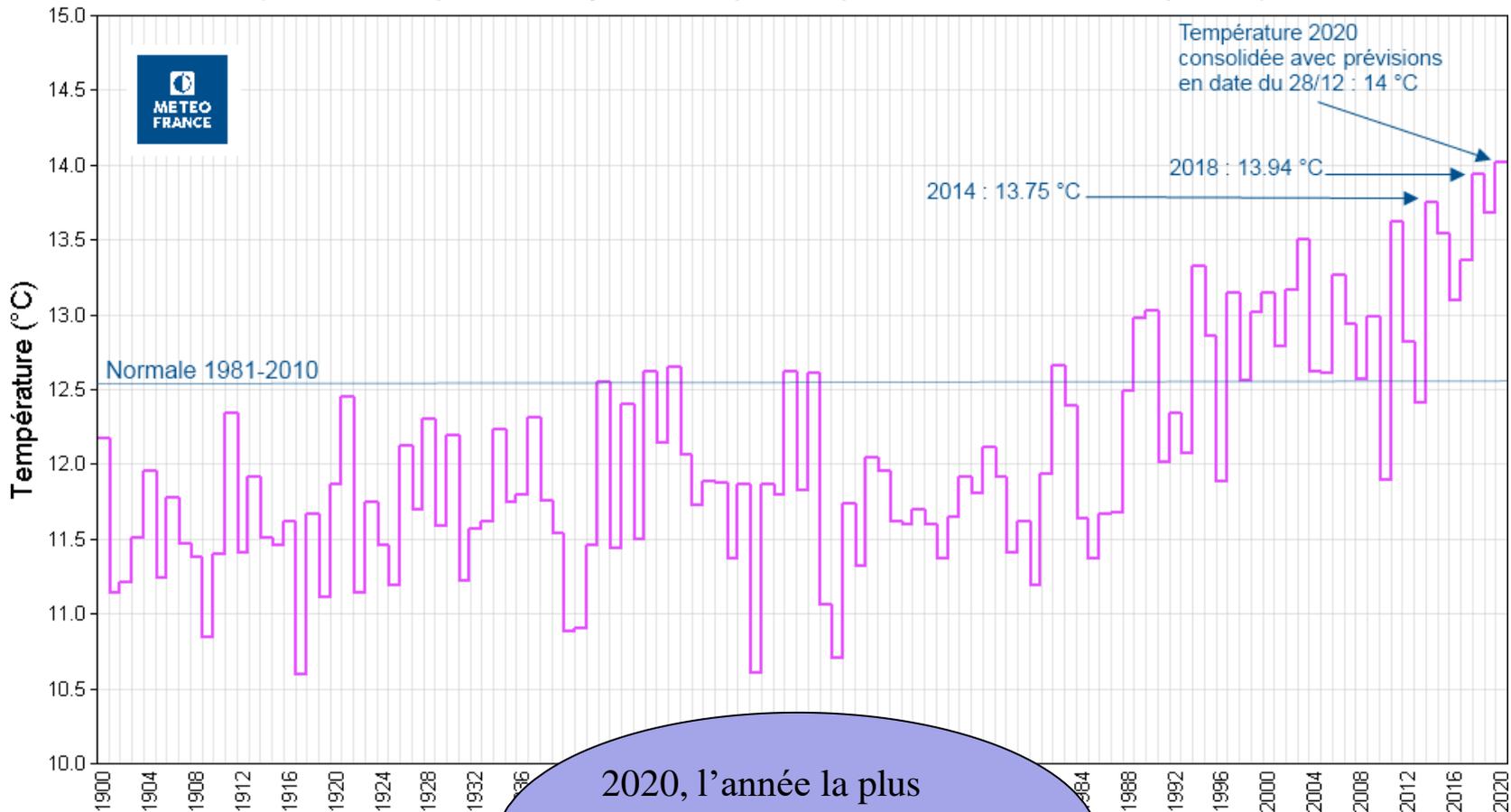
- Rappel du contexte
- Périmètres, méthode, données
- Les résultats 2019-2020
- Les actions d'amélioration proposées



L'augmentation des températures, une réalité !

Température moyenne annuelle sur la France depuis 1900

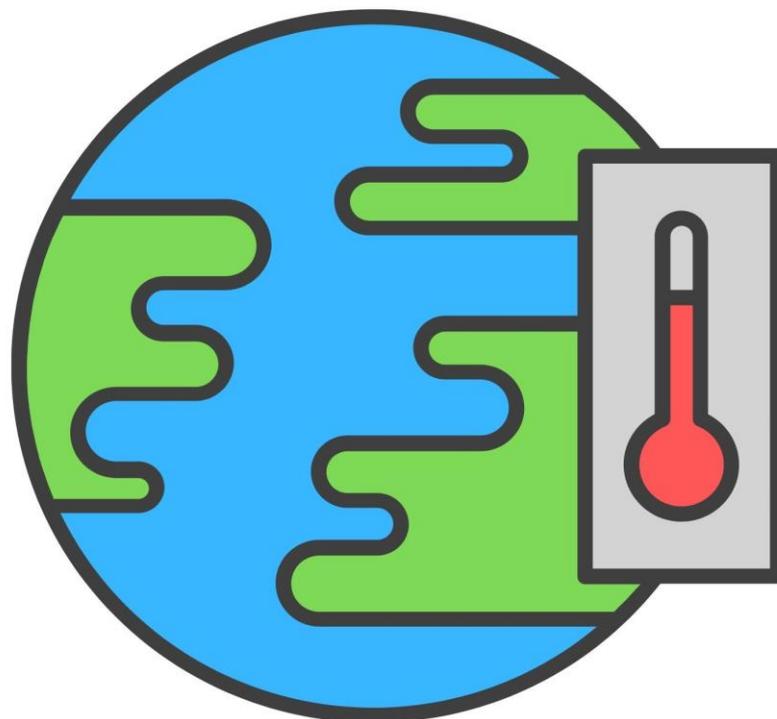
(indicateur thermique France : moyenne des températures quotidiennes de 30 stations métropolitaines)



2020, l'année la plus chaude jamais enregistrée en France (soit depuis 120 ans)

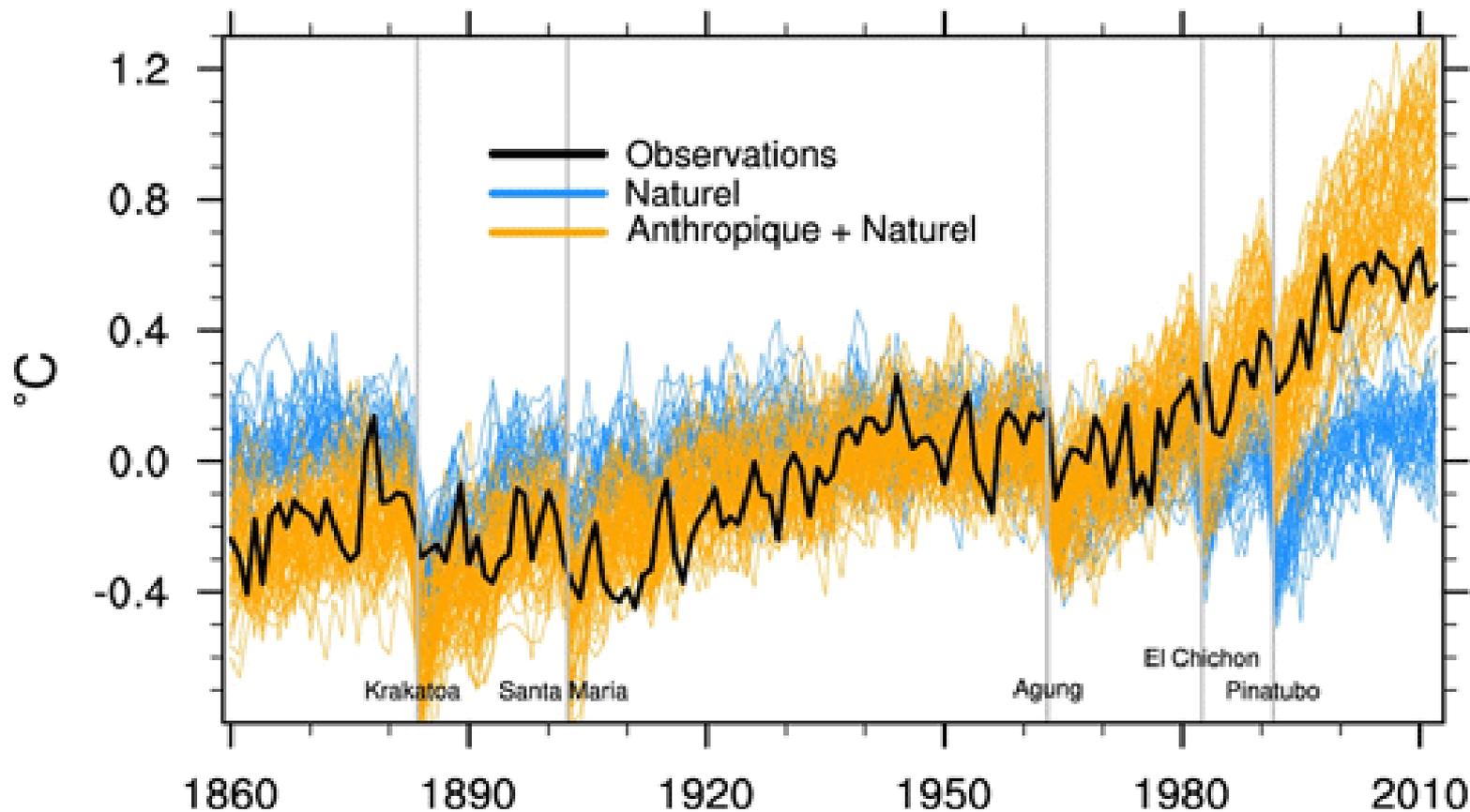


L'augmentation des températures, une réalité !





L'augmentation des températures, une réalité !



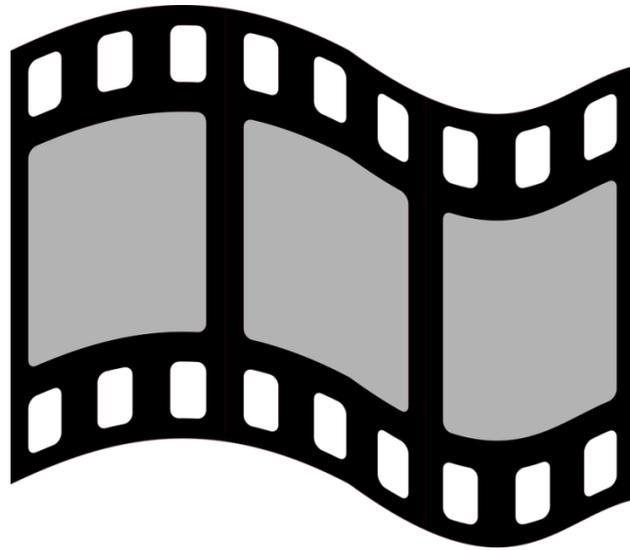
Evolution de l'anomalie de température moyenne globale sur la période 1860-2012 dans les observations (en noir), et dans les simulations CMIP5 utilisées dans le rapport du GIEC (2013) prenant en compte soit l'ensemble des facteurs connus (anthropiques et naturels, orange), soit uniquement les facteurs naturels (bleu). Les principales éruptions volcaniques sont indiquées par les barres verticales.



L'effet de serre et les conséquences !

Une petite vidéo de l'ADEME, 4 minutes, pour tout savoir :

<https://www.youtube.com/watch?v=NfaeoCORuzk>





L'effet de serre, un équilibre fragile





Qui émet en France

Je consomme donc j'émet

CO₂

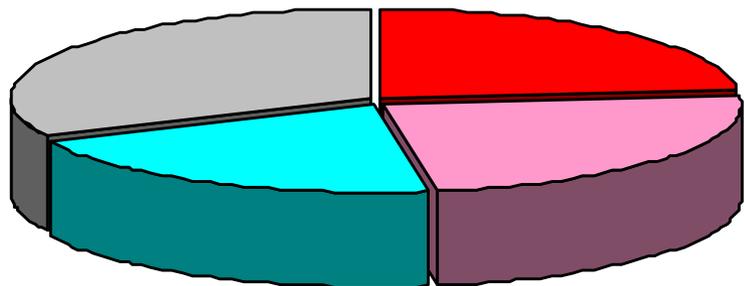
N₂O

CFC, HCFC, PFC, HFC

Je me déplace donc j'émet

CO₂

CFC, HCFC, PFC, HFC



CO₂

CFC, HCFC, PFC, HFC

CH₄

N₂O

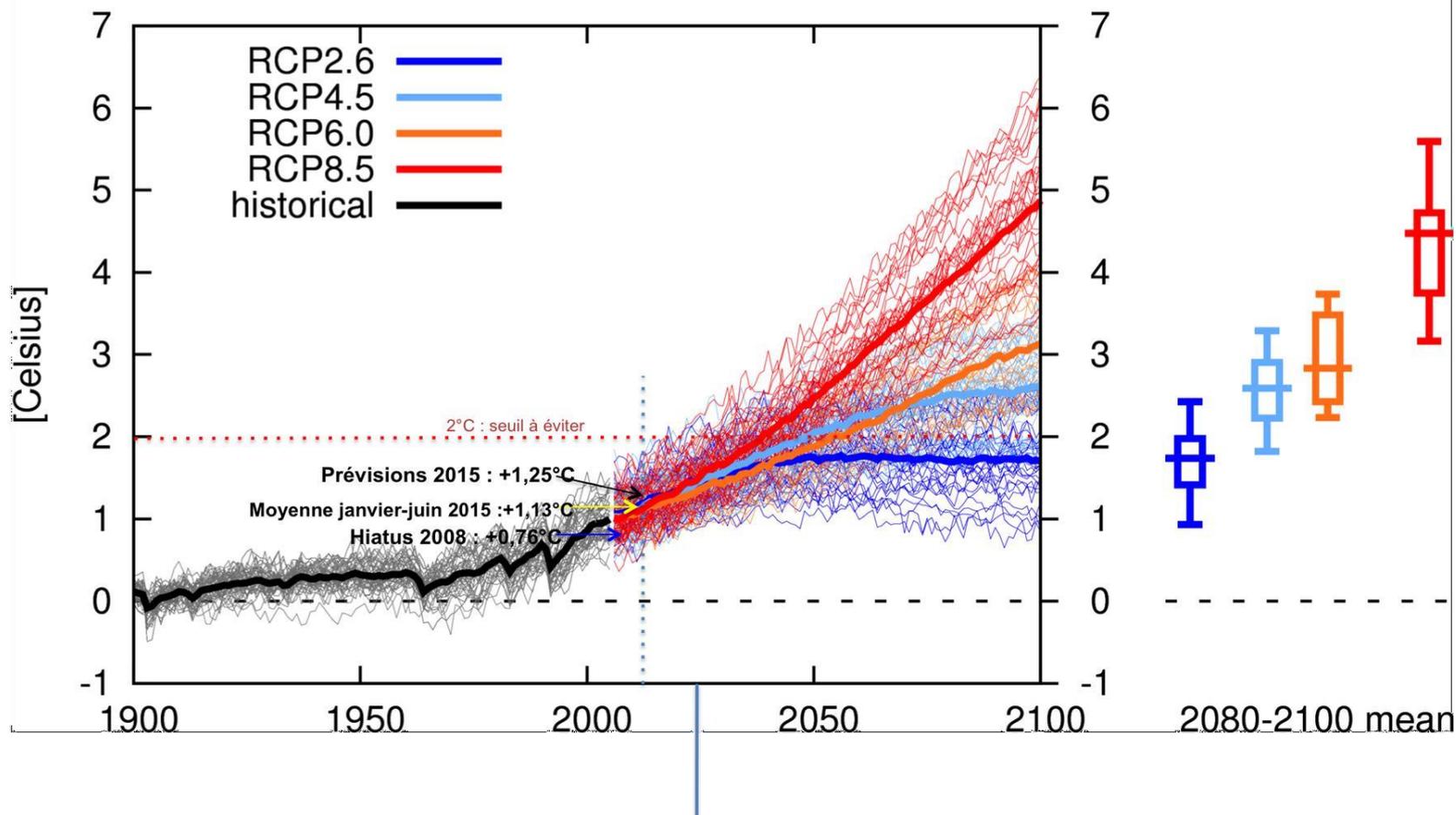
Je me chauffe donc j'émet
Je me climatise donc j'émet

Je mange donc j'émet



Les scénarios d'émissions + 2, + 4, ou + 6 ° C

Temperature change World Jan-Dec wrt 1880-1900 AR5 CMIP5 subset





Quels seront les impacts du dérèglement climatique

- Impact sur les **écosystèmes** (affaiblissement, disparition, déplacement)
- Augmentation du **niveau des océans**
- Évolutions des **courants marins** → Climats régionaux
- Modification des **phénomènes extrêmes** (pics de chaleur, précipitations intenses, sécheresses...)
- Impacts directs sur la **santé humaine** (déplacement des zones endémiques...)
- ...
- ⚠ Avec une **amplitude** qui dépendra de nos **émissions**
- ⚠ Et nous ne pouvons pas prévoir toutes les **mauvaises surprises** possibles : la situation est **inédite (rapidité)**





Un des scénarios catastrophe se réalise !

Dans l'Arctique, le permafrost fond 70 ans plus tôt que prévu et c'est une catastrophe (source Novéthic)

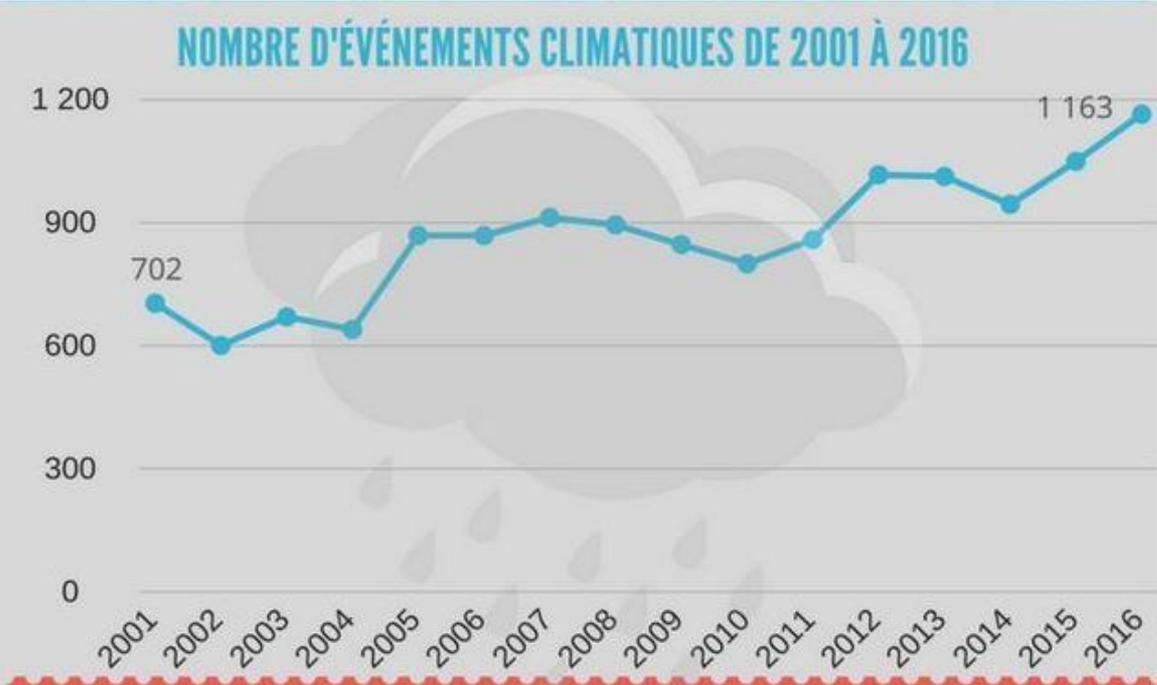
La fonte est tellement rapide qu'elle a atteint le niveau de dégel prévu par les scientifiques en... 2090, soit 70 ans plus tôt qu'estimé.

Or le permafrost abrite du carbone, du méthane et même du mercure. Il en libère de grandes quantités en fondant, accélérant le réchauffement climatique.

Or, "les projections les plus pessimistes du Giec (Groupe d'expert intergouvernemental sur l'évolution du climat, NDR) avec un réchauffement à 4 ou 5 °C n'incluent pas les processus de dégel du pergélisol",



le coût des catastrophes naturelles a quintuplé en quinze ans



2 milliards d'euros le coût des dégâts causés par les ouragans Irma et Maria sur les îles françaises	92 milliards d'euros le coût des catastrophes naturelles d'ici 2040 en France
100 milliards de dollars le coût pour les réassureurs des ouragans Harvey, Irma et Maria qui ont frappé l'Amérique du Nord	x 5 le coût des catastrophes naturelles a quintuplé en quinze ans

Source Novéthic.fr



Quels seront les impacts du dérèglement climatique

L'exemple du café, source futura-sciences.com

Le caféier sauvage est menacé d'extinction. L'arabica décline. Le robusta, bien nommé, résiste mieux et sera sans doute le café du futur, quand la production mondiale aura chuté de moitié, en 2050. C'est ce que prédit une étude australienne.

L'arabica est votre café préféré ? Profitez-en maintenant. Il viendra à manquer vers 2050, selon Corey Watts, du *Climate Institute*, une organisation australienne mandatée pour l'occasion par la *Fairtrade Australia & New Zealand*. Selon le rapport qui vient d'être publié (*A Brewing Storm*), la production mondiale de café va baisser de 50 % d'ici à 2050 et les caféiers sauvages, ressource génétique pour l'agriculture, sont menacés d'extinction en 2080. La faute, essentiellement, au réchauffement climatique.

Corey Watts et son équipe ont par exemple mesuré l'effet de la température sur la production de *Coffea arabica* en Tanzanie : 137 kg de moins par hectare et par an pour 1 °C de hausse de la température minimale. La productivité, dans ce pays, aurait chuté de 50 % depuis les années 1960. L'augmentation de la concentration de l'air en CO₂ pourrait réduire cet impact, en favorisant la croissance, mais cet effet n'est pas prouvé explique le rapport. Le robusta (*Coffea canephora*), lui, résiste mieux à la chaleur mais ne représente aujourd'hui que 30 % de la production mondiale. Cette espèce, à l'arôme moins apprécié, est surtout destinée aux préparations instantanées.



La consommation mondiale de café aurait doublé en 20 ans selon l'OIC



2017, forte diminution de la production à cause de fortes pluies



Quels seront les impacts du dérèglement climatique

L'exemple du maïs, source Novéthic 19 juin 2019



Le manque de maïs attendu mondialement dès 2020 illustre l'impact systémique du changement climatique

Le Midwest américain a les pieds dans l'eau. Ces inondations, qui risquent de devenir la norme face au réchauffement, empêchent les agriculteurs de semer le maïs. D'ores et déjà, le gouvernement américain prévoit une production en recul de presque 10 % cette année. Un impact considérable sur l'offre mondiale de cette céréale qui va renchérir toute l'alimentation mondiale.



Quels seront les impacts du dérèglement climatique

L'exemple de la vigne, source Novéthic

En raison du dérèglement climatique, la production française et italienne de vin a baissé de 15 % en 2019

La vigne est une culture fragile. 2019 le prouve. La production de vin a baissé de 10% dans le monde cette année, en raison de conditions météorologiques défavorables, du gel à la sécheresse. La France et l'Italie, premiers producteurs mondiaux, observent un recul de 15 %, selon une estimation publiée jeudi 31 octobre par l'Organisation internationale de la vigne et du vin (OIV).



La tempête Alex octobre 2020





Dernier événement !

Inondations du Lot et de la Garonne janvier 2021



Nestlé, Danone, Burberry...87 grandes entreprises s'engagent à respecter une trajectoire 1,5°C

Le secteur privé passe à la vitesse supérieure. À l'occasion du Sommet Climat, 87 grandes entreprises, de Nestlé à L'Oréal en passant par Danone et Saint Gobain s'engagent à suivre une trajectoire 1,5 °C, respectant ainsi l'Accord de Paris. Si les entreprises les plus engagées sur le climat visaient auparavant 2°C, cette hausse des ambitions est un signe que l'urgence climatique pèse aussi sur l'avenir du secteur privé.

- le développement de produits ayant une meilleure empreinte environnementale
- l'intensification des initiatives agricoles pour absorber plus de carbone
- **l'utilisation d'énergie 100 % renouvelable**





Les décrets fixant la **Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)** et la **Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)** sont parus au Journal officiel le 23 avril 2020. Ils s'inscrivent dans un contexte de transition écologique et de "décarbonation" progressive de tous les secteurs d'activité.

- Réduction des émissions - 40 % pour 2028
- atteindre la neutralité carbone en 2050



04 décembre 2020, source Novethic

Le Royaume-Uni s'engage à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 68 % d'ici 2030

En amont du sommet du 12 décembre, qui marquera le cinquième anniversaire de l'Accord de Paris, le Royaume-Uni vient d'annoncer un nouvel objectif climatique à l'horizon 2030. Le pays veut lancer la mobilisation et montrer l'exemple alors qu'il présidera la COP26 de novembre 2021 et que les États signataires doivent relever leur ambition d'ici la fin de l'année.

- **interdiction de la vente de véhicules neufs à essence ou diesel dès 2030**, avec cinq d'avance par rapport à ce qui était initialement prévu, et des hybrides en 2035
- **développer l'éolien offshore**, le nucléaire, **l'hydrogène**, les pompes à chaleur
- de planter **30 000 hectares d'arbres par an**
- Au total, plus de **13 milliards d'euros** vont être mobilisés par le gouvernement.



L'ONU appelle à déclarer « l'état d'urgence climatique », cinq ans après l'accord de Paris

Il y a cinq ans, la communauté internationale s'était engagée à contenir le réchauffement « nettement » en dessous de + 2 °C, et si possible + 1,5 °C, par rapport à l'ère préindustrielle.

Le Monde avec AFP

Publié le 12 décembre 2020 à 16h59 - Mis à jour le 12 décembre 2020 à 20h07 - Lecture 4 min.



PUBLICITÉ

Soutenez les commerces locaux
depuis chez vous

Proposé par **VISA** sur **Le Monde**

« J'appelle aujourd'hui les responsables du monde à déclarer l'état d'urgence climatique dans leur pays jusqu'à ce que la neutralité carbone soit atteinte », a lancé M. Guterres, alors que cinq ans plus tôt la communauté internationale s'était engagée à contenir le réchauffement « nettement » en dessous de + 2 °C, et si possible + 1,5 °C, par rapport à l'ère préindustrielle.



14 janvier 2021, source Actu-environnement

Affaire du siècle : une carence fautive de l'État selon la rapporteure publique

La très médiatique action judiciaire mettant en cause l'État **pour inaction climatique** était devant le tribunal ce 14 janvier.

La rapporteure reconnaît **une carence fautive** mais ne propose pas d'injonction immédiate à agir.

- Les quatre ONG estimaient la France sur la mauvaise trajectoire avec des émissions de gaz à effet de serre qui étaient reparties à la hausse depuis 2015 et une empreinte carbone qui ne s'était pas améliorée depuis 1995.
- « Le projet de loi sur le climat ne permettra pas d'atteindre l'objectif d'au moins 40 % de baisse des émissions à 2030 par rapport à 1990 – et donc encore moins le nouvel objectif européen d'au moins 55 % de réduction en 2030 »



Adaptation au dérèglement climatique !





Sommaire

- Rappel du contexte
- **Périmètres, méthode, données**
- Les résultats 2019-2020
- Les actions d'amélioration proposées



Contexte de l'entreprise

Le Bilan Carbone

Installé à Rieux, l'entreprise JANUS France est spécialisée dans la serrurerie, la menuiserie et la vitrerie pour des constructions neuves ou en rénovation.

Cette PME s'appuie sur un véritable savoir faire et sur l'expertise d'une équipe de neuf compagnons formés aux techniques artisanales.

Dans le cadre de sa démarche RSE, l'entreprise JANUS France réalise un **Bilan Carbone volontaire, scopes 1, 2 et 3**, afin de mettre en œuvre un plan d'action lui permettant à terme de tendre vers la neutralité carbone.



Périmètre organisationnel

Ce bilan concerne toutes les activités de l'entreprise, conception, achat, pose, entretien de menuiseries et serrureries.

Tous les sites sont concernés :

- Bureaux et ateliers de Rieux
- Showroom de Beauvais
- Showroom de Verberie

Année comptable 2019-2020



Méthode

C'est la méthode Bilan Carbone[®] (créée par l'ADEME) V8.6 de l'Association Bilan Carbone[®] qui a servie à la réalisation de ce bilan.

Les facteurs d'émissions employés sont ceux de la Base Carbone[®] de l'ADEME.



Les données utilisées

Les données

Energie : à partir des montants annuels en €, les kWh ont été calculés avec le prix moyen de l'année (source: lepropane.com)

Intrants : les ratios monétaires ont été employés. La répartition entre bois, PVC, acier et alu est estimée à partir du tableau des achats.

Le fret approvisionnement a été estimé de façon très grossière à partir du tableau des achats. % par fournisseur OK, mais poids avec incertitude énorme.



Les principales données utilisées

	2 020
Electricité achetée en kWh	64 015
Gaz propane acheté en kg	1 461
Gazole véhicules en l	9 649
Achats matériaux en €	296 058
Achats services en €	23 222
Déchets chantier en t	84
Déchets site en t	11
Bâtiments en m2	701
Véhicules en t	63
Déplacements domicile/travail en km	18 240



Les données utilisées

Exclusions

Déplacements des visiteurs



Les données utilisées

Incertitudes

Les incertitudes sur les facteurs d'émissions sont ceux de la méthode Bilan Carbone®.

Les incertitudes sur les données sont fortes, notamment pour les intrants (incertitude à 80 % pour le facteur d'émissions).

Ce poste constitue le premier poste d'émission de ce bilan.



Les données utilisées

Incertitudes

Tableau de synthèse des incertitudes (**facteurs d'émissions** et données) issu du tableur Bilan Carbone®

Recap CO2e	Incertitudes	
	t CO2e	%
Energie 1	1	26%
Energie 2	1	37%
Hors énergie 1	0	
Hors énergie 2	0	
Intrants 1	230	47%
Intrants 2	6	43%
Futurs emballages	0	
Fret	1	70%
Déplacements	2	5%
Déchets directs	0	19%
Immobilisations	11	37%
Utilisation	0	
Fin de vie	0	15%
Total	231	40%

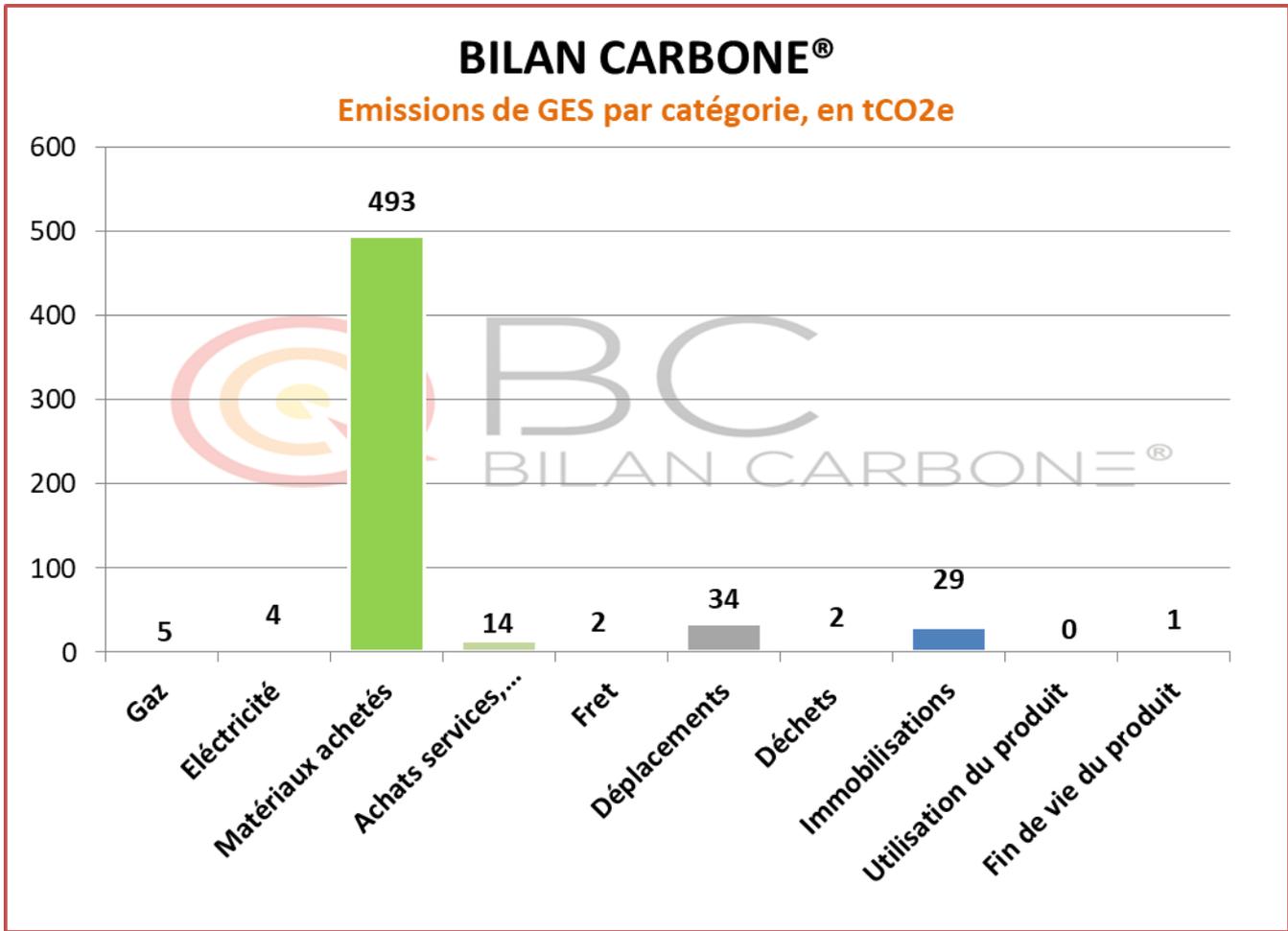


Sommaire

- Rappel du contexte
- Périmètres, méthode, données
- **Les résultats 2019-2020**
- Les actions d'amélioration proposées

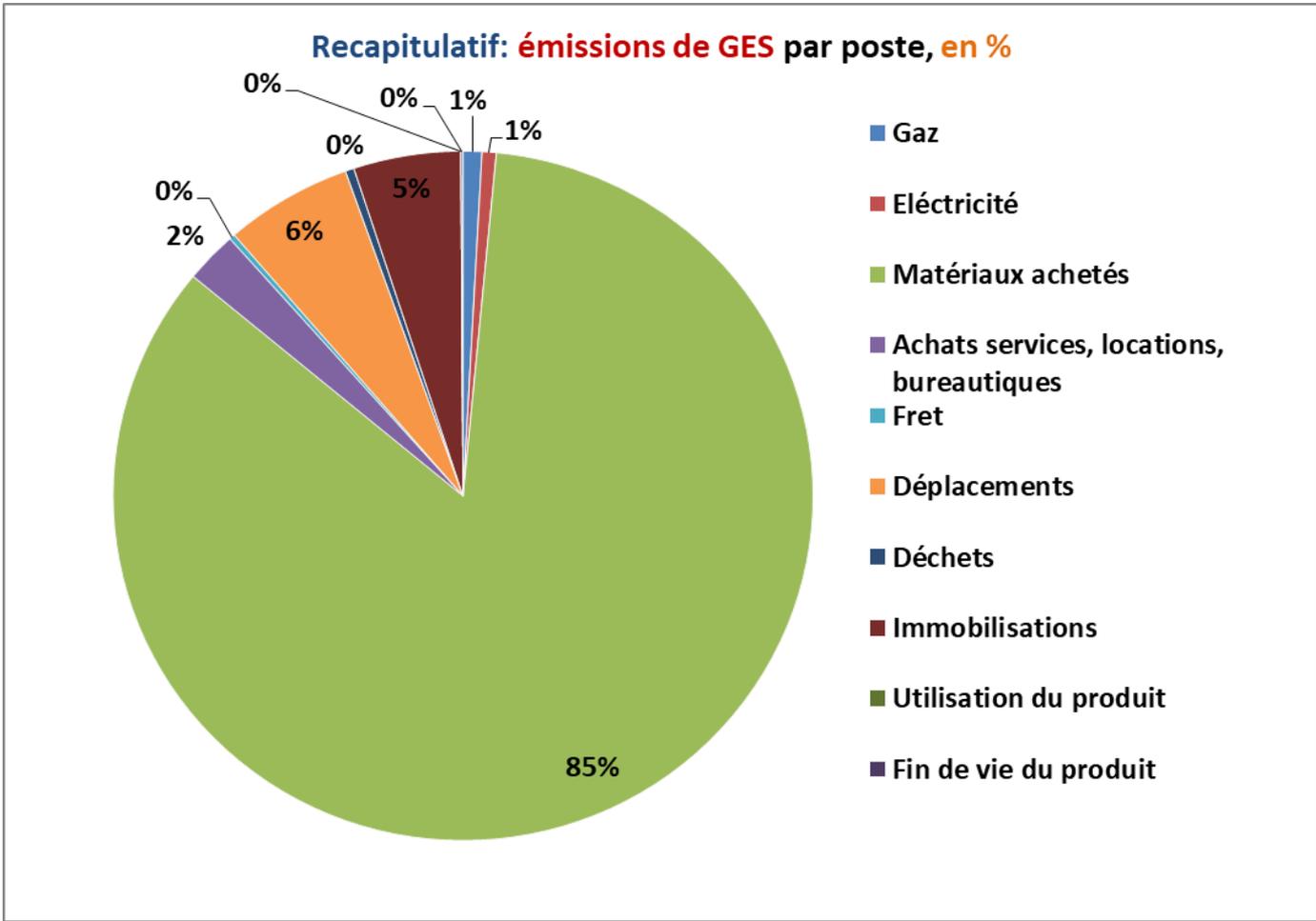


Les résultats 2020 : 584 t CO₂e





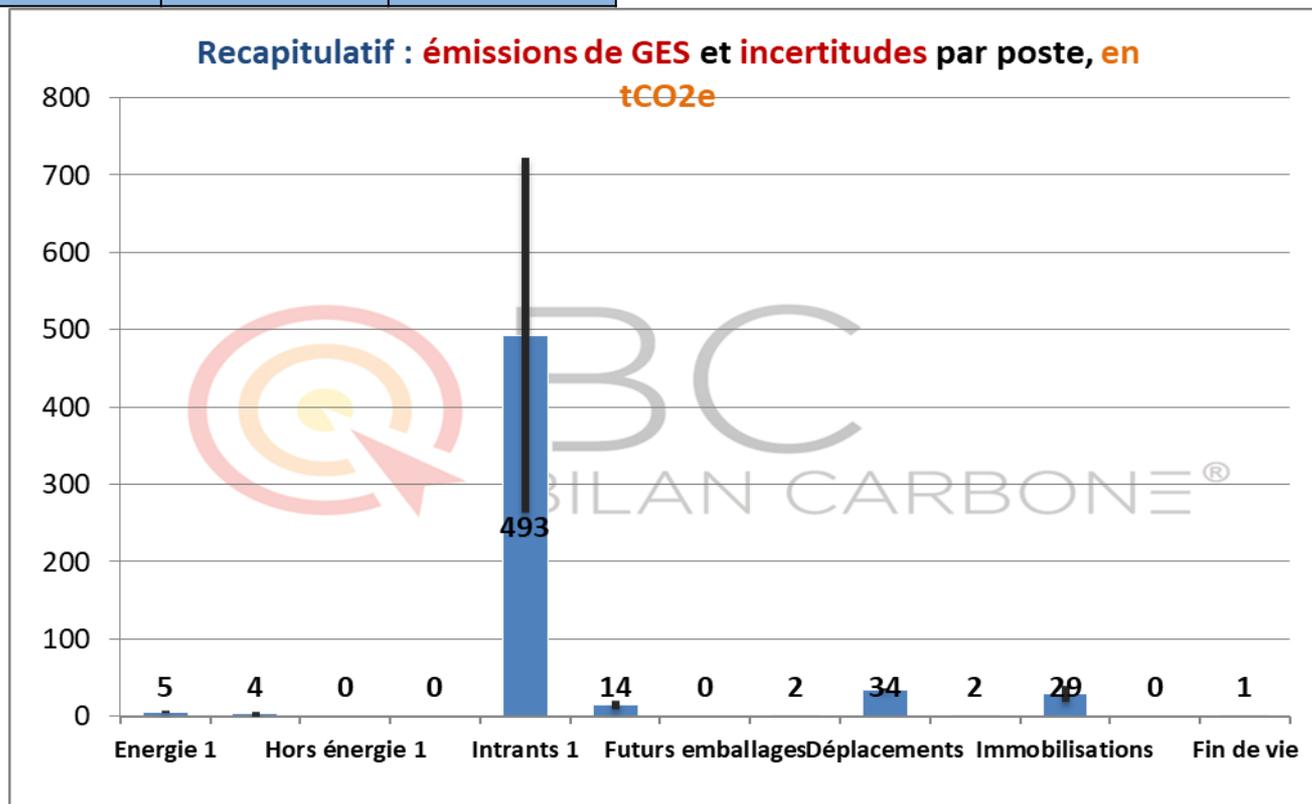
Les résultats 2020 : 584 t CO₂e





Les résultats 2020 : 584 t CO₂e

Recap CO ₂ e	Emissions	
	t CO ₂ e	Relatives
Gaz	5	1%
Électricité	4	1%
Matériaux achetés	493	84%
Achats services, locations, bureautiques	14	2%
Fret	2	0%
Déplacements	34	6%
Déchets	2	0%
Immobilisations	29	5%
Utilisation du produit	0	0%
Fin de vie du produit	1	0%
Total	584	100%





Correspondances

Ce Bilan d'émissions de gaz à effet de serre totalise environ **584 t d'équivalent CO₂**.

Les émissions moyennes d'équivalent CO₂ d'un français, tenant compte de l'ensemble de ces besoins, habitat, déplacements, nourriture, achats, est d'environ 10,5 t.

Ce qui donne un bilan correspondant à **56 équivalents habitant ou 2,3 millions de kilomètres parcourus en voiture**



Bilan carbone volontaire par rapport à un bilan obligatoire minimal

Pour montrer l'intérêt d'un bilan carbone complet scopes 1,2 et 3, nous allons le comparer à un bilan carbone obligatoire (BEGES) fait à minima sur les scopes 1 et 2 uniquement.

Rappel de la réglementation sur la diapositive suivante :



Rappel du contexte réglementaire

Bilan d'émissions de gaz à effet de serre article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 (dite loi GRENELLE 2)

- Contexte juridique : le texte de référence est le Décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial, modifié par le décret n° 2015-1738 du 24 décembre 2015
- Eligibilité : plus de **500 personnes pour les entreprises (personnes morales de droit privé)** en métropole et plus de 250 en outre-mer. Plus de 250 personnes pour les personnes morales de droit public et les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants et l'Etat.
- Période : avant le 31 décembre 2012 et mise à jour **tous les 4 ans (privé)** et 3 ans public.
- Communication : par voie électronique sur le site de l'ADEME, www.bilans-ges.ademe.fr.
- Périmètre :
 - Couverture à minima des Scopes 1, émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, et Scopes 2, émissions indirectes, associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur
 - En option le Scopes 3, totalité des émissions indirectes
- **Plan de transition** (La loi n° 2019-1147 du **8 novembre 2019** relative à l'énergie et au climat)
 - le plan d'action devient un « plan de transition » . Il doit présenter les objectifs, les moyens , les actions envisagés, le cas échéant, les actions mises en œuvre lors du précédent bilan.



Les résultats

Résultats par scopes

SCOPES	Données concernées pour l'entreprise	Tonnes CO2e	%
SCOPE 1	Propane chauffage Gazole des véhicules	29	5%
SCOPE 2	Electricité consommée	3	0%
Total Scopes 1&2		31	5%
SCOPE 3	Emissions indirectes des énergies Achats des matériaux Achats des services Fret Déplacements des salariés Traitement des déchets Immobilisations (bâtiments, véhicules, informatique) Fin de vie des matériaux	549	95%
Total Scopes 1, 2&3		580	100%

La différence du total des émissions entre le BEGES (580 t CO2e) et le bilan carbone (584 t CO2e) est due à la différence de méthodologie employée.



Sommaire

- Rappel du contexte
- Périmètres, méthode, données
- Les résultats 2019-2020
- **Les actions d'amélioration proposées**



Poste électricité : 4 t CO₂e 1 %

Actions ou pistes d'actions proposées	Postes d'émissions concernés	Coût de mise en œuvre : élevé moyen faible	Facilité mise en œuvre : facile moyen - complexe	Potentiel de réduction : élevé moyen faible
Pour le site de Rieux, l'achat d'électricité verte EDF issue de l'incinération de déchets va permettre de maîtriser ce poste	Energie	Faible	Facile	Moyen 3 t CO ₂ e
Améliorations techniques : -asservissement de l'aspiration au fonctionnement de la machine effectué - achat de matériel portatif longue durée de vie et réparable - généralisation de l'emploi de LED - éviter les mises en veille informatique - ...	Energie	Moyen	Facile	Moyen
Créer et suivre l'indicateur mensuel des consommations d'électricité	Energie	Faible	Moyen	?
Installer une ombrière photovoltaïque sur le parking du personnel	Energie	Faible Investisseur avec vente de l'électricité pour autoconsommation	Facile	Moyen
Sensibilisation du personnel aux économies d'énergie	Energie	Faible	Moyen	Moyen



Poste gaz : 5 t CO2e 1 %

Actions ou pistes d'actions proposées	Postes d'émissions concernés	Coût de mise en œuvre : élevé moyen faible	Facilité mise en œuvre : facile moyen - complexe	Potentiel de réduction : élevé moyen faible
L'isolation du bâtiment a été réalisée en 2016, les 3 radiants ont été équipés de déstatificateurs en 2020, l'atelier est équipé d'une porte sectionnelle. Le chauffage démarre à 17 °C. Reste à suivre la consommation de gaz.	Energie	Faible	Moyen	Moyen
L'achat de biopropane va permettre de réduire drastiquement ce poste, - 73 % d'émissions en moins.	Energie	Moyen	Facile	Moyen 4 t CO2e



Poste gaz : 5 t CO₂e 1 %



*Qu'est-ce que le biopropane ?



PRIMAGAZ

Le biopropane, aussi appelé "propane HVO" en référence à son procédé de production, est produit à partir de sources d'origine renouvelable telles que des huiles recyclées et des huiles végétales. Son appellation "biopropane" se justifie par l'origine de ces matières premières utilisées pour sa fabrication, toutes issues de la biomasse.

Sur le plan technique, sa molécule est identique à celle du propane standard, ce qui lui procure l'avantage d'être compatible avec le réseau de distribution existant et les citernes propane classiques.

D'autre part, sa fabrication à partir de biomasse lui octroie un avantage important sur le plan environnemental, puisque le biopropane laisse une empreinte carbone significativement réduite par rapport au propane conventionnel (-73%* d'émissions CO₂) et au fioul (-77%* d'émissions CO₂). Il appartient à la famille des biogaz, au même titre que le biométhane.

** Base Carbone Ademe, version 20.0 (données France Continentale) : sur l'ensemble du cycle de vie du biopropane (mix annuel)*



Poste matériaux achetés : 493 t CO2e 85 %

Actions ou pistes d'actions proposées	Postes d'émissions concernés	Coût de mise en œuvre : élevé moyen faible	Facilité mise en œuvre : facile moyen - complexe	Potentiel de réduction : élevé moyen faible
Pour le premier poste de ce bilan, dans un premier temps, il va falloir améliorer la connaissance sur les produits achetés, poids par matière ou empreinte carbone. C'est les fournisseurs qui peuvent donner ces informations, il s'agit donc de pouvoir établir un partenariat avec ceux-ci.	Achats de matériaux	Faible	Complexe	Très élevé
Pour les menuiseries, il faudra privilégier l'emploi du bois. (voir comparatif des matériaux)	Achats de matériaux	Elevé	Complexe	Elevé

La charte fournisseur en cours d'élaboration permettra un meilleur accès aux données concernant les produits achetés.

La démarche affichage environnemental avec le cabinet Evéa va également permettre d'orienter les achats vers des produits comportant plus de matières recyclées (PVC).



Poste matériaux achetés : 493 t CO₂e 85 %

Les différents matériaux (FDES base INIES)

<https://www.base-inies.fr/iniesV4/dist/consultation.html>

	Réchauffement climatique (kg CO ₂ eq.) par unité fonctionnelle (1 m ²)	Commentaires
Fenêtre et porte-fenêtre double vitrage, fabriquée en France, en Bois d'essence tempérée européen	54,8	Durée de vie 30 ans, donc pas de prise en compte du captage du CO ₂ par le bois. Pour cela, il faudrait une durée de vie de 100 ans.
Fenêtres et portes fenêtres PVC teintes claires GIMM et LMF (v.1.1)	60,6	Durée de vie de référence 30 ans
Fenêtres et portes fenêtres aluminium à rupture de pont thermique GIMM et LMF (v.1.1)	116	Durée de vie de référence 30 ans
Bloc porte métallique (porte de locaux techniques, de caves, de service...) [ép.42mm] - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT (v.1.1)	116	Durée de vie de référence 25 ans
Portes en acier - DONNEE ENVIRONNEMENTALE PAR DEFAULT (v.1.2)	435	Durée de vie de référence 25 ans
Bloc porte extérieur ACIER – modèles non vitrés (v.1.1)	127	Durée de vie de référence 30 ans

Il faut noter une grande variabilité des données en fonction des fabricants ou si c'est du collectif.



Poste fret : 2 t CO₂e 0,5 %

Ce poste a été estimé de façon très grossière.

La première démarche consistera à identifier la provenance des matériaux achetés, l'usine de fabrication !

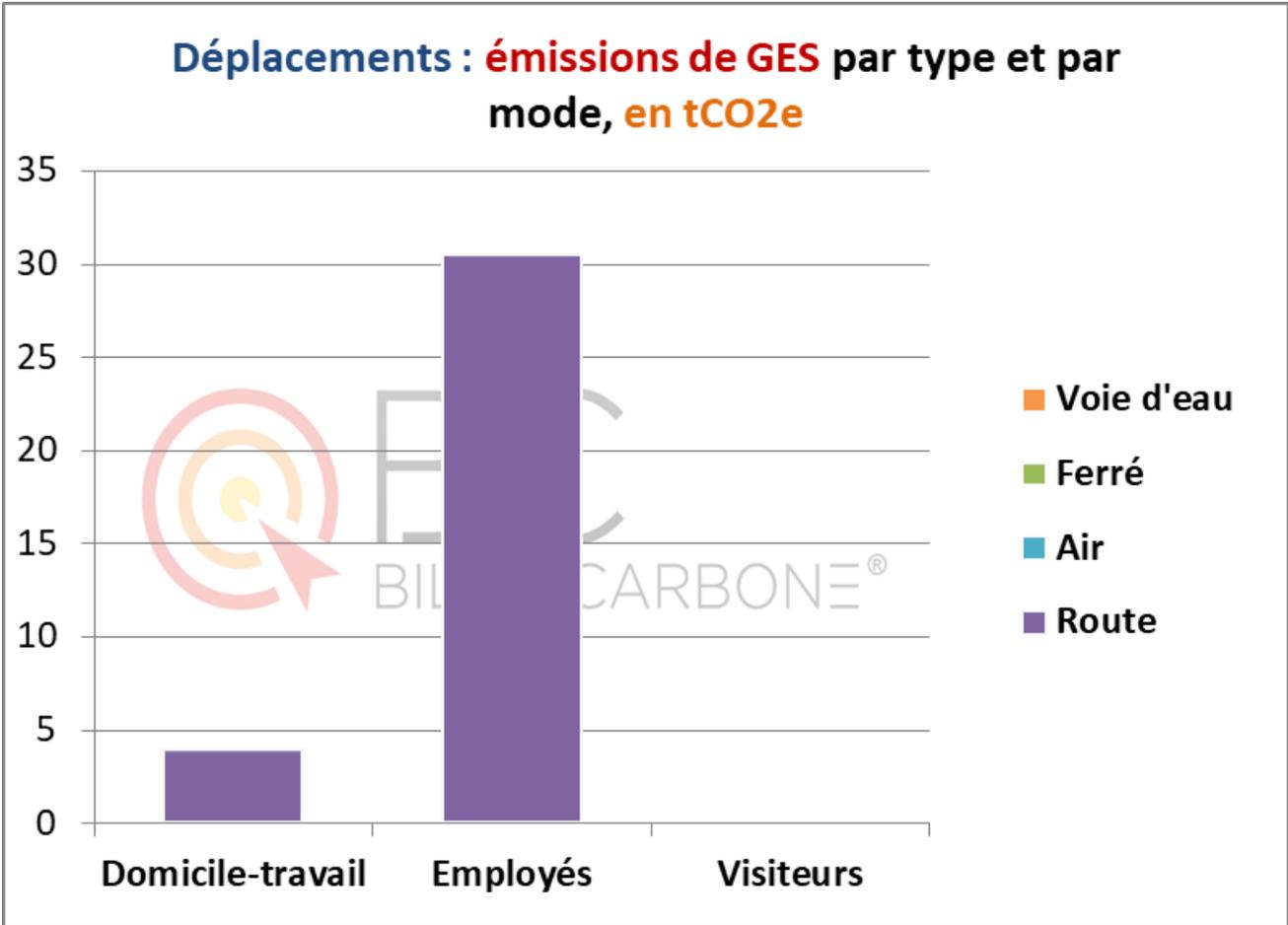
Là aussi, c'est un partenariat avec les fournisseurs qui permettra d'avancer dans ce domaine.

L'approvisionnement, trajet du fournisseur vers Rieux ou les chantiers, pourra être réalisé directement par l'entreprise en véhicules électriques.





Poste déplacement : 34 t CO2e 6 %





Poste déplacement : 34 t CO2e 6 %

Actions ou pistes d'actions proposées	Postes d'émissions concernés	Coût de mise en œuvre : - élevé - moyen - faible	Facilité mise en œuvre : - facile - moyen - complexe	Potentiel de réduction : - élevé - moyen - faible
Poursuivre les essais de véhicules électriques (ou hydrogène) Déjà une DS3 électrique, une DS7 hybride et un Jumpy électrique.	Déplacements	Faible Tremplin ADEME	Moyen	Fort
La démarche écoconception, concernant les services de l'entreprise, permettra notamment une meilleure organisation des déplacements.	Déplacements	Faible	Facile	Moyen
Former les conducteurs à l'éco-conduite (gain de 5 à 10 % en consommation)	Déplacements	Faible	Facile	Moyen





Les actions d'améliorations

Poste déplacements

Véhicules électriques

Le choix des modèles électriques est maintenant étendu, mais cela va de la petite utilitaire à la berline de prestige

Photo de la Zoé de RENAULT



Pour les utilitaires, par exemple la marque Goupil dans le 47 :





Poste déchets : 2 t CO₂e, 0,5 %

Les déchets du site de Rieux sont déjà triés en 7 flux.

L'emploi d'un compacteur pour les cartons va permettre de minimiser le fret de ce poste.

Les déchets de chantier sont triés.

Les déchets dangereux sont également déjà triés et éliminés.



Conclusion

Avec l'engagement de M. MEUNIER et de ces collaborateurs, l'entreprise JANUS France est exemplaire en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Achat d'électricité renouvelable, véhicules électriques, bois PEFC, matériaux produits en France...

Les démarches à venir, programme ACT, écoconception, affichage environnemental, véhicules électriques et charte fournisseurs vont permettre de s'attaquer au premier poste de ce Bilan Carbone, les achats de matériaux.

C'est bien l'achat de matériaux à faibles émissions de GES, bois, PVC recyclé, ou aluminium et acier fabriqués avec des énergies renouvelables, qui va permettre une vraie diminution de ce bilan.