SIS ID

Bilan Climat Express & ateliers de plan d’actions

Dans le cadre de l’analyse du portefeuille des fonds de la Direction Innovation de Bpifrance.

Par magelan.tech

16 novembre 2021

Magelan

Sommaire

0. Contexte
1. Résumé exécutif
2. Empreinte carbone
3. Plan d’actions
4. Méthodologie utilisée
5. Annexes

Sommaire

0. Contexte
1. Résumé exécutif
2. Empreinte carbone
3. Plan d’actions
4. Méthodologie utilisée
5. Annexes

Contexte

Démarche de Bpifrance Capital Innovation

La Direction Innovation de Bpifrance souhaite soutenir les entreprises de ses fonds d'investissement dans leurs actions en faveur de l'environnement et du climat.

Dans ce cadre, Bpifrance est accompagnée par le cabinet Magelan pour évaluer les enjeux climatiques de son portefeuille et accélérer le passage à l'action de ses participations.

Chaque entreprise du portefeuille a ainsi été contactée en juin 2022 et a reçu des propositions personnalisées de dispositifs d'accompagnement.

SIS-Id

L'entreprise a répondu positivement à cette proposition et a souhaité initier une démarche via le dispositif Bilan Climat Express.

Ce dispositif a été mené entre septembre et novembre 2022.

Au sein de l'entreprise, Bruno Laboucarie, Camille Violant et Ugo Israël ont été impliqués.

Clément Reynaud, consultant climat chez Magelan, a mené le projet et rédigé ce rapport.

Bilan Climat Express

Le Bilan Climat Express est un dispositif qui permet d'estimer l'empreinte carbone de l'entreprise et d'identifier les principales sources d'émission.

Il s'agit d'une démarche simplifiée, sur une approche "80-20", c'est-à-dire dont le périmètre se limite uniquement aux sources significatives.

Le dispositif est un outil d'aide à la décision, pour identifier des actions de réduction et des engagements de limitation de l'empreinte carbone.

S'il est compatible avec la méthode réglementaire (Bilan GES) et la norme ISO 14064-1, ce Bilan Climat Express n'est pas un calcul exhaustif et détaillé. À ce titre et hors exception, il ne peut pas être considéré comme un Bilan Carbone.

Sommaire

0. Contexte
1. Résumé exécutif
2. Empreinte carbone
3. Plan d’actions
4. Méthodologie utilisée
5. Annexes

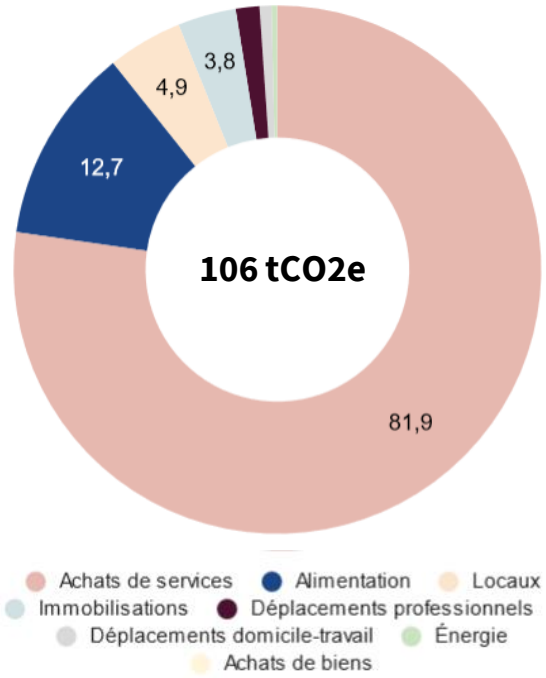
Résumé exécutif - empreinte carbone

Sur l'année 2022, les principales sources d'émission sont :

- les achats de services (81,9%) qui regroupent les prestataires freelance non localisés dans les bureaux de l'entreprise, les achats de logiciels, les autres prestations intellectuelles (conseil, juridique, etc.), les services bancaires ou d'assurance ainsi que les services d'hébergement cloud (IBM, Allemagne)
- l'alimentation (12,7%) prise dans le cadre du travail
- les locaux (4,9%) qui sont à amortir sur 20 ans

L'empreinte totale est estimée à **106 tCO2e**, soit **2 tCO2e/salarié,** soit encore **54 tCO2e/M€ de CA**.

A noter : le poste d'émission "Achat de service" contient 73% d'émissions liées à l'estimation de l'empreinte carbone des collaborateurs freelance travaillant pour Sis-Id. En l'absence de données plus précise, cette estimation a été réalisée à l'aide d'un ratio monétaire (kgCO2e/k€ dépensé) et contient donc une forte incertitude. Plus de détails page 12.



Les données collectées et traitées, ainsi que les actions étudiées, ont été transmises via un tableur, afin de permettre à l'équipe de réutiliser le travail effectué.

Résumé exécutif - Ateliers de définition du plan d’actions

Les discussions ont permis d’identifier des actions à mettre en place à court-terme (2023) et d’autres pistes à étudier à moyen terme.

Actions retenues

L’équipe de SIS-Id souhaite déployer les actions suivantes :

- internaliser 50% des ressources freelance
- accompagner les changements de comportement alimentaires en proposant des alternatives (panier de légumes livrés sur site)
- mieux piloter sa consommation d’énergie

Actions pertinentes à étudier dans un second temps

- réfléchir à accompagner ses clients dans une démarche de sobriété numérique (guide pratique, newsletter ou autre)
- mise en place d’un plan de sensibilisation régulier sur les créneaux de temps court (typiquement déjeuner d’1h)
- relocaliser les ressources Cloud dans un pays disposant d’un mix électrique moins carboné

Prochaines étapes

Il est ressorti des discussions que la réalisation d’un tel plan d’actions passerait pas la constitution d’une équipe bénévole (Greenteam) constituée de Bruno Laboucarie, Camille Violant et Ugo Israël, avec l’appui de la direction.

Le suivi des actions sera soit opéré à partir de l’outil tableur fourni par Magelan dans le cadre de ce Bilan Climat Express, soit en souscrivant à une plateforme en ligne car cette solution paraît pertinente compte tenu des résultats mis au jour lors de cette étude.

Plus de détails sont fournis sur ce plan d’action dans la section suivante.

Les données collectées et traitées, ainsi que les actions étudiées, ont été transmises via un tableur, afin de permettre à l’équipe de réutiliser le travail effectué.

Sommaire

0. Contexte
1. Résumé exécutif
2. Empreinte carbone
3. Plan d’actions
4. Méthodologie utilisée
5. Annexes

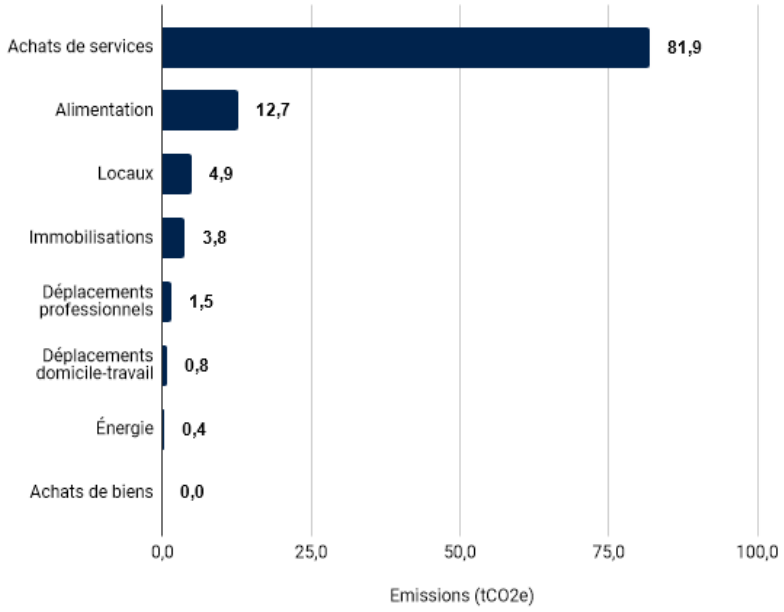
Périmètre - Flux étudiés

☑	Achats de biens & services	Dépenses en petites fournitures
☑	Achats de biens & services	Prestations intellectuelles (freelances, avocats, et OUVRIR
☑	Achats de biens & services	Services divers (assurance, maintenance, etc.)
☑	Achats de biens & services	Services numériques divers (logiciels, publicité en ligne, etc.)
☑	Achats de biens & services	Services numériques - Serveurs Cloud
☑	Achats de biens & services	Services numériques - Usage interne de visio-conférence
☑	Alimentation	Déjeuners des salariés
☑	Déplacements	Déplacements domicile-travail
☑	Déplacements	Déplacements professionnels
☑	Énergie	Consommations d'électricité des locaux
☑	Énergie	Consommations de carburant
☑	Fret	Fret intrant
☑	Locaux (hors énergie)	Construction initiale
☑	Locaux (hors énergie)	Fuites de climatiseur
☑	Immobilisations	Matériel informatique (ordinateurs, imprimantes, écrans, etc.)
☑	Immobilisations	Véhicules de fonction
☑	Immobilisations	Mobilier
☑	Utilisation du produit	Utilisation du service/produit par les clients

Périmètre - Flux non étudiés

☐	Achats de biens & services	Services numériques - Usage interne de mails	Exclu car marginal
☐	Alimentation	Traiteurs lors d'événements	Exclu car marginal
☐	Déchets	Déchets de bureau	Exclu car marginal
☐	Déchets	Déchets de production	Exclu car marginal
☐	Énergie	Consommations de gaz	Exclu car marginal
☐	Fret	Fret interne	Exclu car marginal
☐	Fret	Fret sortant	Exclu car marginal
☐	Fin de vie	Fin de vie du produit 1	Exclu car marginal
☐	Intrants	Intrant 1	Exclu car marginal
☐	Intrants	Pièces semi-finies 1	Exclu car marginal
☐	Intrants	Emballage 1	Exclu car marginal
☐	Immobilisations	Serveurs locaux	Exclu car marginal

Empreinte carbone



Principaux enseignements :

1. Le poste des Achats de service est apparaît très largement comme le plus émetteur. Cependant il contient de fortes incertitudes compte tenu de l'estimation liée à l'empreinte de la sous traitance freelance.

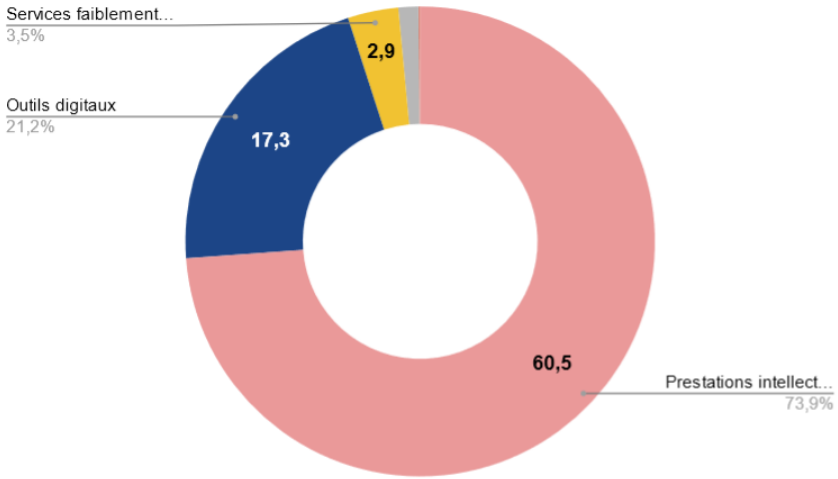
1. La localisation des bureaux Sis-id permet une bonne couverture de transports en commun et limite grandement l'empreinte du poste des déplacements domicile travail

1. La politique actuelle de Sis-id favorisant largement le train permet de limiter grandement l'empreinte du poste des déplacements professionnels

1. Même si l'activité de Sis-id est un service numérique reposant sur des infrastructures de serveurs localisés en Allemagne, l'empreinte de ceux ci reste limitée (1 tCO2e)

Les données collectées et traitées, ainsi que les actions étudiées, ont été transmises via un tableur, afin de permettre à l'équipe de réutiliser le travail effectué.

Empreinte carbone Détail catégorie achats de service



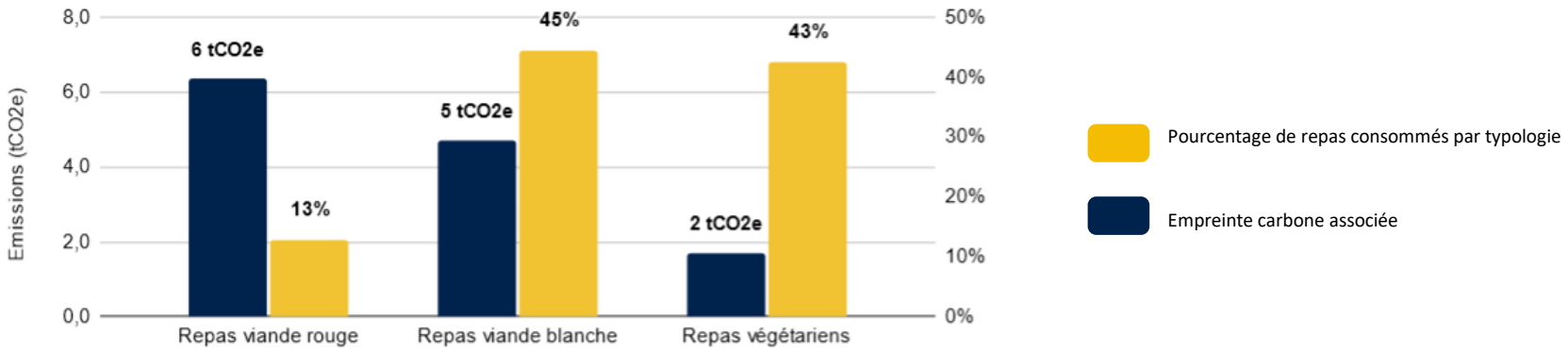
Précisions :

1. Le poste des achats de services représente le premier poste d'émission chez Sis-Id
2. La partie "prestation intellectuelle" correspond à l'empreinte estimée des services des freelances travaillant pour Sis-Id
3. La partie Cloud (IBM-Allemagne) est estimée à 1,1 tCO2e et représentée en gris sur le graphe ci-contre

Commentaires :

1. En l'état des informations actuellement accessibles, l'empreinte des prestations intellectuelles a été estimée à partir d'un ratio monétaire. Une étude plus approfondie (Bilan Carbone complet) serait nécessaire pour lever les incertitudes quant à ce poste.
2. Néanmoins, l'empreinte carbone annuelle par collaborateur de Sis-Id étant faible (2 tCO2e/ETP) par rapport au secteur, il paraît clair que l'internalisation de tout ou partie des ressources freelance conduira à une diminution de l'estimation d'empreinte carbone générale.
3. L'empreinte carbone du Cloud a été calculée sur la base des informations de consommation d'énergies fournies par IBM et en considérant l'intensité carbone du mix électrique Allemand en 2021 (341gCO2e/kWh).

Empreinte carbone Détails catégorie alimentation



Principaux enseignements :

1. 2e poste le plus émetteur chez Sis-Id, l'alimentation sur le temps de travail est un véritable levier d'action de réduction d'émissions
2. Avec seulement 13% des repas pris, la viande rouge représente pratiquement la moitié des émissions liées à l'alimentation
3. A l'inverse, les repas végétarien représentent pratiquement la moitié des repas pris, contre moins de 20% des émissions

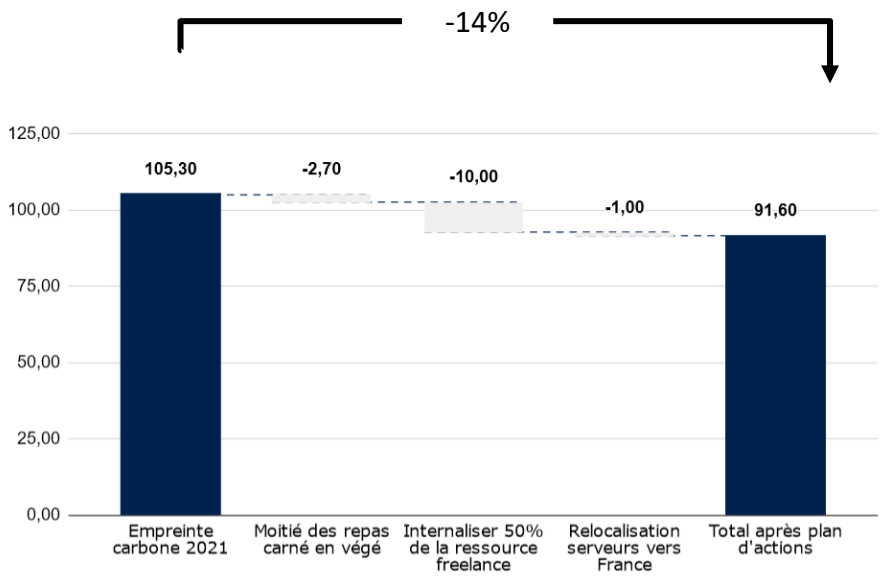
Commentaires

1. Développer une culture d'entreprise bas carbone peut notamment passer par encourager les changements de comportements vers une alimentation moins carbonée, notamment en proposant un service hebdomadaire de livraison de paniers de fruits et légumes au bureau

Sommaire

0. Contexte
1. Résumé exécutif
2. Empreinte carbone
3. Plan d’actions
4. Méthodologie utilisée
5. Annexes

Actions de réduction envisagées



Actions

Différentes actions de réductions sont envisagées, dont les plus importantes d'un point de vue réduction ont été retranscrites sur le schéma ci-contre et peuvent mener à une réduction d'empreinte carbone estimée à une 15aine de %. Ceci représente entre 2 et 3 ans de programme de réduction à un rythme de 5 à 6% de réduction annuel, ce qui rejoint les ordres de grandeurs fournis par la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Notons cependant que :

1. la réduction d'émission sur l'alimentation peut passer par des initiatives incitatives telles que des services de livraisons de fruits et légumes de saisons, afin de contribuer progressivement à la création d'une culture d'entreprise plus écologique
2. la relocalisation des serveurs depuis l'Allemagne paraît aujourd'hui une action risquée au regard du gain de réductions d'émissions, d'autant plus qu'IBM n'offre pas encore de stockage en France.
3. l'internalisation d'une partie des ressources freelance permet de garantir une empreinte carbone maîtrisée pour ces futurs collaborateurs.
4. Conserver les bonnes pratiques déjà existantes à Sis-id (train, transports en commun, etc) tout au long de son développement constitue également une action en soi.

Actions de réduction envisagées

Type d'action	Intitulé de l'action	Impact CO2	Autres impacts	Temps / budget nécessaire	Responsable	Vote - Total
Réduction	Changement d'habitudes alimentaires : remplacer la moitié des repas viande rouge par végétarien	2,7 tonnes		Reflexes quotidiens	Tous	4
Réduction	Ecogestes sur l'éclairage et chauffage (-1°C ou OFF si >20°C dehors)	0,24 tonnes	(+) cohérent avec les efforts de sobriété énergétique et l'actualité	Reflexes quotidiens	Tous	10
Réduction	Relocalisation des serveurs de l'Allemagne vers la France	1 tonnes		A définir -> voir prestas selon géographie	Vincent/Bruno	-1
Réduction	Internalisation de 50% des ressources freelance	potentiellement entre 2 et 10 tonnes		4 prestas IT actuellement -> seulement 2 renouvellement pour 2023	Bruno/Camille	12
Réduction	Plan mobilité : reporter 25% des trajets thermique (moto/scooter) vers du transport en commun ou du vélo électrique	0,15 tonnes			Bruno/Camille	6
Réduction	Changement de fournisseur d'électricité	0 tonnes		RAS	Bruno	0

Priorisation

Un sondage a permis de déterminer les actions les plus plébiscitées en interne. Il en ressort que l'internalisation des ressources freelance, une politique plus stricte sur la consommation d'énergie des bureaux ainsi que des actions ciblées sur la mobilité et les habitudes alimentaires.

A noter que ces actions ne s'arrêtent pas à des réductions d'émissions mais contribuent également à développer une culture d'entreprise autour des enjeux climatiques et à favoriser une prise de conscience nécessaire à la mise en place de futures actions plus structurantes, comme **l'Analyse en Cycle de Vie des produits vendus par Sis-Id** et la démarche d'écoconception qui en découlerait.

Actions de contribution envisagées

Type d'action	Intitulé de l'action	Impact CO2	Autres impacts	Temps / budget nécessaire	Responsable	Vote - Total
Contribution	Editer un guide de conseils de sobriété numérique pour les clients SIS-ID		(+) différenciation vis à vis des clients			6
Contribution	Déployer des ateliers de sensibilisation en interne (Fresques, MyCO2, 2Tonnes, etc.)		(++) prise de conscience collective et attractivité de l'entreprise			4

L'équipe Sis-Id est favorable à déployer des ateliers de sensibilisation pour faire suite à l'étude Bilan Climat Express. Ceci dit, les formats de 3h (Fresque du Climat, 2Tonnes) semblent peu adaptés aux contraintes de calendrier des équipes et la solution serait plutôt à trouver dans des séries d'ateliers interactifs plus court (mais potentiellement plus nombreux).

Un autre levier important de contribution se trouve dans l'idée de réaliser une série de recommandation sur la réduction d'empreinte environnementale du numérique à transmettre aux clients de Sis-Id. En effet, si l'organisation de Sis-Id et son activité ont une empreinte très limitée, il n'en est pas de même pour ses nombreux clients. En tant qu'acteur des solutions numériques, Sis-Id a une légitimité à produire des recommandations ou de l'information à destination de ses clients pour les inciter et les accompagner dans la compréhension de l'impact du numérique et de sa réduction.

Actions de transformation interne envisagées

La transformation interne peut se traduire par la réponde se Sis-Id aux 4 questions suivantes :

Qui est responsable ?

Pour Sis-Id, la solution la plus réaliste consiste à officialiser l'existence d'une "green team" regroupant environ 10% des effectifs et oeuvrant avec l'appui de la direction à l'application et à l'évolution du plan d'action échaffaudé dans ce rapport.

Comment suivre la progression ?

Compte tenu de l'activité de Sis-Id et de sa taille, il a semblé raisonnable de démarrer par l'actualisation des supports fournis pour cette étude Bilan Climat Expres (tableur). L'équipe envisage également de souscrire à une offre de pilotage en ligne (environ 2k€ annuel) afin de gagner en fluidité dans un second temps. Enfin, la réalisation d'une ACV sur le produit principal développé par Sis-Id est apparu comme une excellente manière d'obtenir un suivi plus précis, à priori plutôt à moyen terme.

Comment impliquer les équipes ?

Outre une session de sensibilisation de 30 minute organisée par Magelan et déjà prévue, l'équipe Sis-Id envisage la mise en place d'une série d'ateliers de sensibilisation pour faire suite à la présentation des résultats du Bilan Climat Express. Afin de conjuguer implication des équipes et montée en compétence, il a aussi été évoqué la possibilité de former une personne à la comptabilité carbone, notamment par la méthode Bilan Carbone ®.

Comment valoriser la démarche ?

Il a été décidé qu'une communication interne et externe aurait lieu à la suite du Bilan Climat Express. Afin d'aller plus loin, il a été jugé pertinent de rejoindre la démarche du Climate Act afin de présenter publiquement les engagements pris et favoriser ainsi leur réalisation.

Sommaire

0. Contexte
1. Résumé exécutif
2. Empreinte carbone
3. Plan d’actions
4. Méthodologie utilisée
5. Annexes

Méthodologie utilisée

Norme

Le calcul est compatible avec la méthode réglementaire (Bilan GES) et la norme ISO 14064-1.

La non-exhaustivité ne permet pas de garantir une compatibilité avec la méthodologie Bilan Carbone.

Facteurs d’émission

Les facteurs d’émission sont, en majorité, issus de la Base Carbone V20.0.

Des facteurs d’émission spécifiques ont été calculés.

Les détails sont présentés dans le tableur transmis à l’équipe.

.

Hypothèses spécifiques

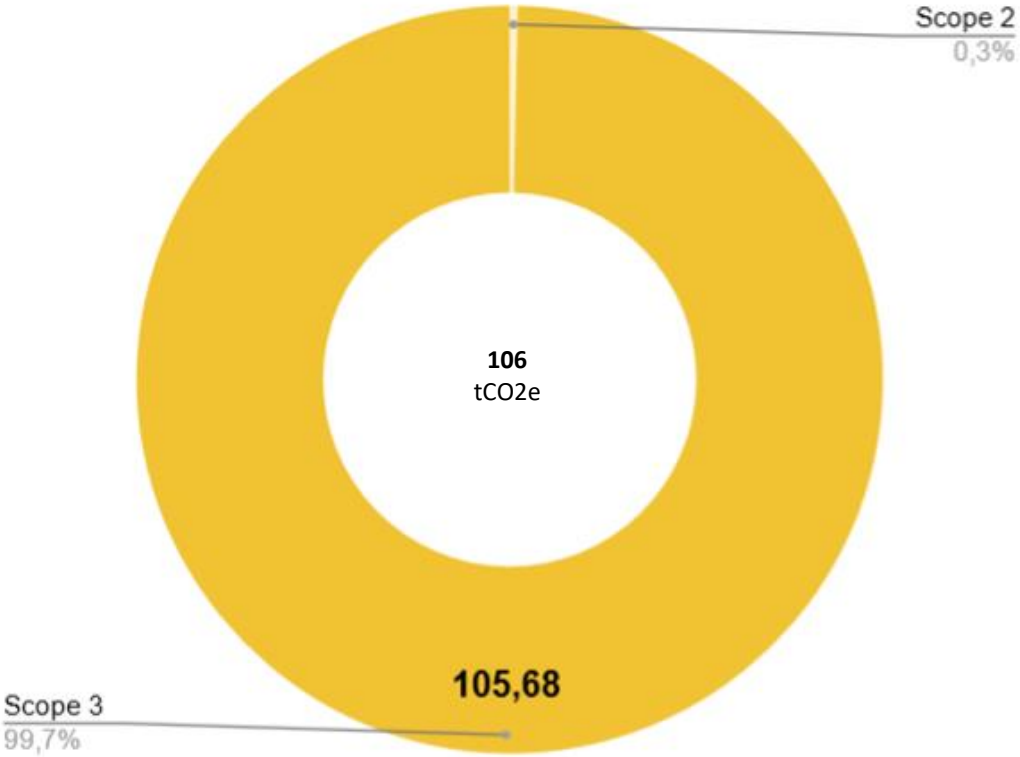
Certaines données d’activité sont issues d’hypothèses définies manuellement afin de permettre le calcul en ordre de grandeur.

Ces hypothèses sont présentées dans le tableur transmis à l’équipe.

Sommaire

0. Contexte
1. Résumé exécutif
2. Empreinte carbone
3. Plan d’actions
4. Méthodologie utilisée
5. Annexes

Empreinte carbone de Sis-Id par scope



BEGES Règlementaire de Sis-Id

tel que présentée jusqu'au 31 décembre 2022

Postes d'émission	Empreinte totale (tCO2e)
1. Emissions directes des sources fixes de combustion	0,00
2. Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	0,00
3. Emissions directes des procédés hors énergie	0,00
4. Emissions directes fugitives	0,00
5. Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	0,00
Total	**0,00**

Postes d'émission	Empreinte totale (tCO2e)
6. Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0,36
7. Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur. chaleur ou froid	0,00
Total	**0,36**

Postes d'émission	Empreinte totale (tCO2e)
8. Emissions indirectes liées à l'énergie	0,00
9. Achats de produits ou services	96,47
10. Immobilisations de biens	6,90
11. Déchets	0,00
12. Transport de marchandise amont	0,00
13. Déplacements professionnels	1,54
14. Actifs en leasing amont	0,00
15. Investissements	0,00
16. Transport des visiteurs et des clients	0,00
17. Transport des marchandises aval	0,00
18. Utilisation des produits vendus	0,00
19. Fin de vie des produits vendus	0,00
20. Franchise aval	0,00
21. Leasing aval	0,00
22. Déplacements domicile-travail	0,77
Total	**105,68**

Total	**106,04**

Consommation énergétique des centres de données à la hausse

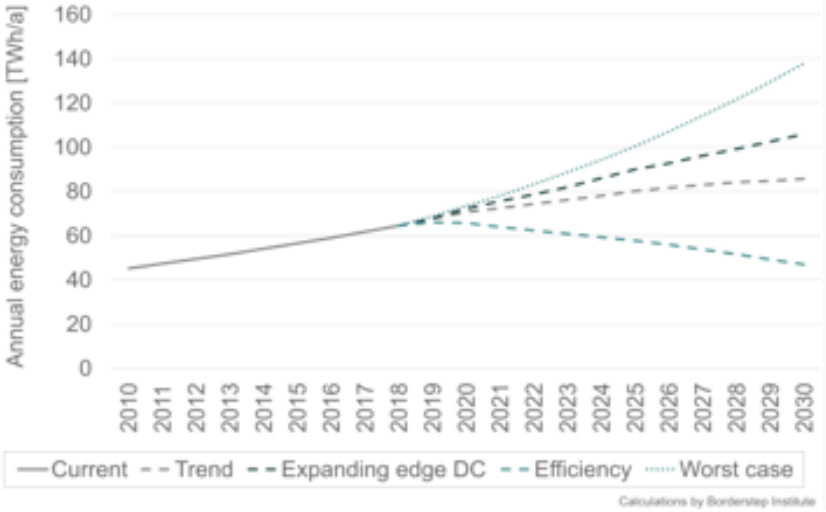
1. Au niveau européen

La commission européenne a publié en 2020 un rapport sur les « *technologies et politiques efficaces sur le plan énergétique d'informatique en cloud* ».

Ce rapport estime la consommation énergétique des data centers ainsi que son évolution.

Ainsi, la consommation énergétique des datacenters est passée entre 2010 et 2018 de 53,9 TWh/an à 76,8 TWh/an.

D'ici 2025, la moyenne des estimations considère que la consommation en énergie augmenterait encore de 25% pour atteindre 92,6 TWh/an.



Source : commission européenne

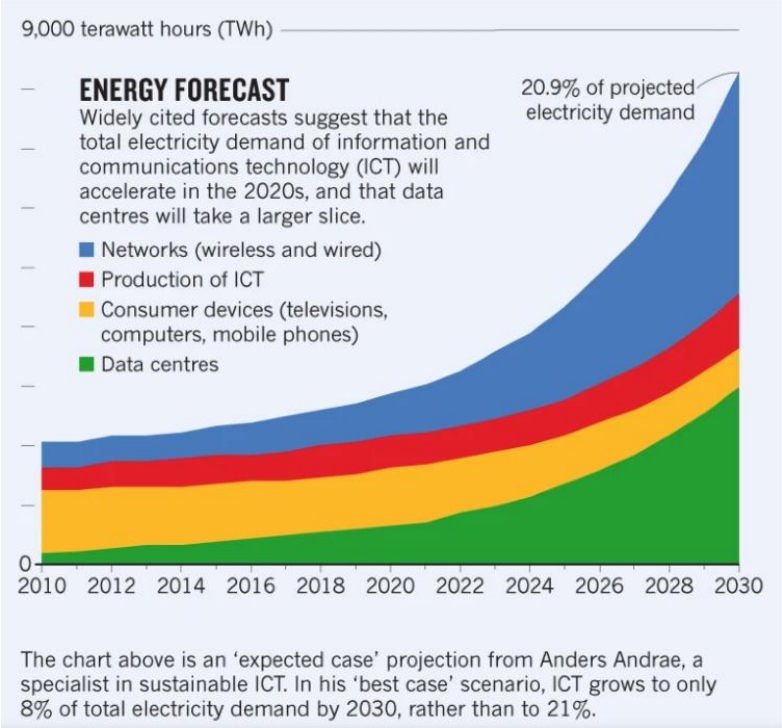
Consommation énergétique des centres de données à la hausse

2. A l'échelle mondiale

A l'échelle mondiale, les gains d'efficacité (optimisation, hyper-scale, etc.) ne compensent pas l'augmentation du transfert de données, nourri par l'utilisation croissante de vidéo et l'essor des crypto-monnaies.

Des estimations placent la consommation d'électricité des centres de données à hauteur de 200 TWh/an.

Cette consommation pourrait représenter entre 8 et 21% de la consommation mondiale d'électricité à horizon 2030.



Source : Nature

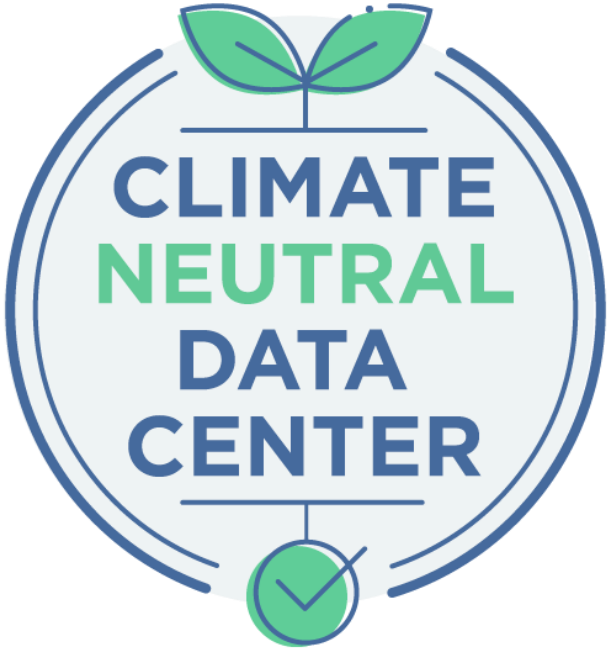
Actions de la part des Cloud Providers

Les principaux providers Cloud (AWS, Google, Azure, etc.) ont pour le moment suivi la même stratégie :

1. auto-déclaration de neutralité carbone basées sur l'achat de contrats d'électricité renouvelable via des garanties d'origine
2. reporting de l'empreinte carbone limitée à la consommation d'énergie des serveurs alors qu'il faudrait y associer l'empreinte induite par la fabrication des équipements
3. optimisation technique pour limiter la consommation d'électricité de leurs centres de données

Pour le premier point, leur action est remise en question (ex : article de Carbone4) et devrait être ajustée dans les mois/années à venir.

La question de la consommation énergétique de leurs centres de données va devenir de plus en plus centrale, notamment dans un contexte de crise énergétique.



Chaque dixième de degré compte,
chaque année compte,
chaque choix compte

Magelan