



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



La transition écologique au Crous de Lyon

Sommaire

1. Le plan de sobriété énergétique

I. La restauration

- A. La cuisson de nuit, basse température
- B. Investissement dans des matériels moins énergivores

II. L'immobilier : construction et gestion

- A. Rénovations et constructions durables
- B. Gestion du parc immobilier
- C. Un Schéma directeur de la maintenance en cours d'élaboration

III. Les achats

- A. Le contrat exploitation chaufferie
- B. Les achats locaux en restauration

IV. Le numérique

- A. Les usages
- B. Les équipements

V. La flotte automobile

VI. Sensibilisation des personnels et des étudiants

2. Le bilan carbone

1. Le plan de sobriété énergétique

Présentation : au CT du 30/11/2022, au CA du 06/12/2022, au CHSCT du 12/12/22.



Au cours de son allocution du 14 juillet 2022, le président de la République a annoncé le lancement d'un grand plan de sobriété énergétique pour, à court terme, garantir notre sécurité d'approvisionnement dans le contexte de la guerre en Ukraine, et, à plus long terme, sortir la France des énergies fossiles à l'horizon 2050.

La circulaire du 24 septembre 2022 de la ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche consacrée à la déclinaison du plan de sobriété énergétique au sein des opérateurs d'enseignement supérieur, de recherche et du réseau des œuvres, demande à ces

derniers d'élaborer un plan de sobriété énergétique en vue de réduire leurs consommations annuelles.

Le projet de plan de sobriété de chaque établissement doit être communiqué au rectorat avant la fin de l'année civile.

Le Crous de Lyon s'est engagé depuis quelques années dans la réduction de son impact environnemental. L'objectif est bien de poursuivre cet effort.

Voici la présentation, par mission, des actions mises en place et/ou en cours de développement concernant plus particulièrement l'enjeu de la sobriété énergétique.

I. La restauration



A. Cuisson de nuit, basse température

Le Crous de Lyon a commencé à s'équiper en fours permettant de réaliser ce type de cuisson en 2016.

La cuisson à basse température s'opère dans un four, en mode vapeur, n'excédant pas une température de 85°C. Cette technique est donc moins énergivore qu'une cuisson courte à température élevée. De plus, elle permet de minimiser la perte en eau des viandes (économies de denrée).

La flexibilité organisationnelle apportée par la possibilité de cuire la nuit permet également d'introduire plus aisément les cuissons végétariennes, inexistantes il y a 6 ans, et qui représentent plus de 30% des ventes sur certains sites.

- 100% des RU sont équipés en fours permettant la cuisson de nuit
- Seuls les sites de Jussieu et de Tréfilerie n'en font pas
- Actuellement, 80% des viandes en sauce sont cuites la nuit
- 3 sites doivent encore être formés (formations prévues début 2023)

B. Investissement dans des matériels moins énergivores

Le Crous de Lyon a bénéficié d'un financement dans le cadre du plan de relance :

- 3 laveries avec pompe à chaleur
- 6 fours permettant la cuisson de nuit

Plus largement le Crous de Lyon investit dans le renouvellement de ses équipements de grande cuisine : 120 EGC renouvelés en 5 ans (2018 à 2022). Soit 44 en 2018, 20 en 2019, 2 en 2020, 34 en 2021, 20 en 2022.



Check-list sobriété énergétique en cafétéria – Mise en route

Matériel	Méthode	
Matériel à mettre en route <u>dès la prise de poste</u>		
Caisse + écran	Bouton marche / arrêt	<input type="checkbox"/>
Imprimante locale	Bouton marche / arrêt	<input type="checkbox"/>
Vitrines Coca-Cola / Boissons	Bouton marche / arrêt – réglage à 10°C	<input type="checkbox"/>
Etuves		<input type="checkbox"/>
Granuldisk / plonge batterie	Interrupteur ou prise	<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>1 h avant son utilisation</u>		
Chauffe-assiettes		<input type="checkbox"/>
Plonge		<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>45 minutes avant son utilisation</u>		
Vitrine froide	Regrouper tous les produits dans une même vitrine (pas de mélange produits frais/boissons)	<input type="checkbox"/>
Frigo-porte (sous vitrines)		<input type="checkbox"/>
Cuiseur à pâtes		<input type="checkbox"/>
Bar à salade		<input type="checkbox"/>
Self chaud		<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>30 minutes avant son utilisation</u>		
Friteuse		<input type="checkbox"/>
Zone de présentation chaude		<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>15 minutes avant son utilisation</u>		
Plaque à snacker		<input type="checkbox"/>
Convoyeur à pizza		<input type="checkbox"/>
Labo réfrigéré	Bouton marche-arrêt	<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>juste avant l'ouverture au public</u>		
Affichage dynamique hors réseau	Télécommande	<input type="checkbox"/>
Fontaines à eau	Bouton marche-arrêt ou prise	<input type="checkbox"/>
Four à micro-ondes	Bouton marche-arrêt ou prise	<input type="checkbox"/>
Four à cuisson accélérée (Franstal ou Merichief)	Interrupteur	<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>juste au moment du besoin</u>		
Imprimante de caisse		<input type="checkbox"/>
Convoyeur à pizza		<input type="checkbox"/>
PC portable		<input type="checkbox"/>
PC fixe		<input type="checkbox"/>
Eclairage de tous les espaces	Selon le besoin et la luminosité	<input type="checkbox"/>

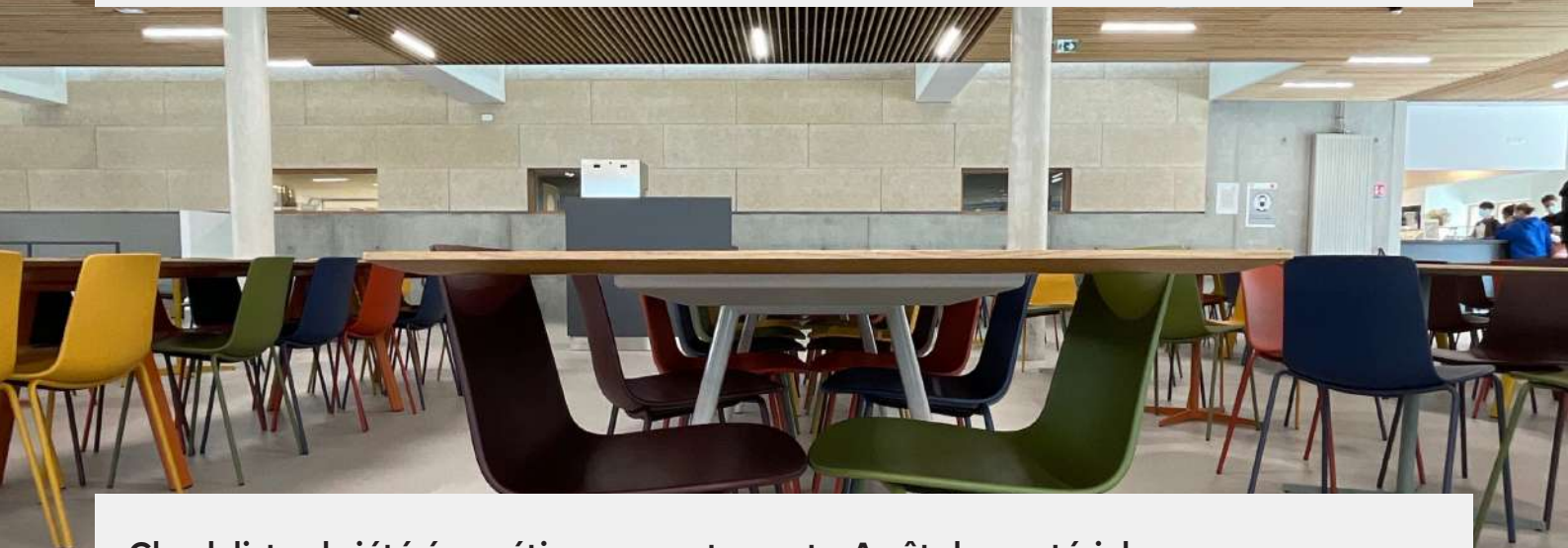
Check-list sobriété énergétique en cafétéria – Arrêt des matériels

En cafétéria, tous les équipements sont à éteindre dès la fin de leur utilisation ou fin de service,

SAUF :

- La caisse : qui ne doit être éteinte qu'après la clôture de Logica.
- Les fours à cuisson rapide de marque Merichief qui nécessitent 30 minutes de refroidissement par la glace.

Attention, certains matériels ne doivent jamais être éteints : bornes WIFI, postes téléphoniques, affichage dynamique en réseau (allumage automatique), imprimante en réseau, TPE.



Check-list sobriété énergétique en restaurant – Arrêt des matériels

En RU, tous les équipements sont à éteindre dès la fin de leur utilisation ou fin de service,

SAUF la caisse qui ne doit être éteinte qu'après la clôture de Logica.

Attention, certains matériels ne doivent jamais être éteints : bornes WIFI, postes téléphoniques, affichage dynamique en réseau (allumage automatique), imprimante en réseau, TPE

Optimisation des chambres froides

Lorsque le nombre de chambres froides permet d'appliquer des températures différenciées par types de denrée, séparer :

- Les produits frais à stocker à 3°C
- Le BOF, à stocker entre 4°C et 6°C
- Les fruits et légumes à stocker à 8°C

Check-list sobriété énergétique en cafétéria – Mise en route

Matériel	Méthode	
Matériel à mettre en route <u>dès la prise de poste</u>		
Caisse + écran	Bouton marche / arrêt	<input type="checkbox"/>
Imprimante locale	Bouton marche / arrêt	<input type="checkbox"/>
Vitrines Coca-Cola / Boissons	Bouton marche / arrêt – réglage à 10°C	<input type="checkbox"/>
Etuves		<input type="checkbox"/>
Granuldisk / plonge batterie	Interrupteur ou prise	<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>1 h avant son utilisation</u>		
Chauffe assiettes		<input type="checkbox"/>
Plonge		<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>45 minutes avant son utilisation</u>		
Vitrine préparation froide		<input type="checkbox"/>
Frigo-porte (sous vitrines)		<input type="checkbox"/>
Cuiseur à pâtes		<input type="checkbox"/>
Bar à salade		<input type="checkbox"/>
Self chaud		<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>30 minutes avant son utilisation</u>		
Friteuse		<input type="checkbox"/>
Zone de présentation chaude		<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>15 minutes avant son utilisation</u>		
Plaque à snacker		<input type="checkbox"/>
Convoyeur à pizza		<input type="checkbox"/>
Labo réfrigéré	Baisser la température	<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>juste avant l'ouverture au public</u>		
Affichage dynamique hors réseau	Télécommande	<input type="checkbox"/>
Fontaines à eau	Bouton marche-arrêt ou prise	<input type="checkbox"/>
Four à micro-ondes	Bouton marche-arrêt ou prise	<input type="checkbox"/>
Matériel à mettre en route <u>juste au moment du besoin</u>		
Imprimante de caisse		<input type="checkbox"/>
Convoyeur à pizza		<input type="checkbox"/>
PC portable		<input type="checkbox"/>
PC fixe		<input type="checkbox"/>
Eclairage de tous les espaces	Selon le besoin et la luminosité	<input type="checkbox"/>

II. L'immobilier (construction et gestion)



Résidence universitaire Claudie Haigneré

Le Crous de Lyon s'inscrit d'ores et déjà dans une démarche de transition écologique et a l'ambition de s'impliquer très fortement dans ce domaine dans les années à venir en mettant en œuvre une véritable stratégie en renforçant la sensibilisation des usagers et des personnels. Le Crous de Lyon a développé des partenariats en la matière avec l'Université de Lyon dans une démarche de transition écologique et énergétique et est signataire aux côtés de l'Université de Lyon du plan climat 2020/2030 de la Métropole de Lyon.

A. Rénovations et constructions durables

Le Crous de Lyon conduit des projets de réhabilitation et de construction de ses structures d'hébergement et de restauration sur lesquels les exigences environnementales sont ambitieuses et intégrées.

Les cibles environnementales imposées varient selon les projets (réhabilitation ou construction) et selon leur implantation. Cependant le contrôle des déperditions d'une construction, la gestion de l'énergie, le choix des matériaux ainsi que l'entretien-maintenance sont des priorités qui sont contrôlées dès la phase conception d'un projet, puis dans sa mise en œuvre.

Des bâtiments neufs exemplaires intégrant :

- Le choix de matériaux pérennes, robustes et dans la mesure du possible biosourcés ou écolabellisés présentant des risques limités de pollution de l'air, de l'eau et des sols.
- Un objectif de réduction des consommations d'énergie.
- Une priorisation du développement d'énergies non fossiles.
- La maîtrise du confort thermique du bâtiment et des occupants.
- La désimperméabilisation des sols (résidences Françoise Barré-Sinoussi et Claudie Haigneré) et des toitures végétalisées (résidences Commandant Charcot et Françoise Barré-Sinoussi).

Voici quelques fiches projets illustrant cette thématique :

RÉSIDENCE FRANÇOISE BARRÉ SINOUSSE SITE LAENNEC LA BUIRE

Un bâtiment Haute qualité environnementale (HQE)

- L'utilisation de béton bas carbone a permis de réduire de 20% l'impact environnemental à la construction.
- La façade en béton thermique, les menuiseries bois-aluminium, les dispositifs de volets roulants et de brise-soleil, des vitrages à contrôle solaire sur les façades exposées permettent de limiter les déperditions et d'assurer la pérennité de l'enveloppe.
- La végétalisation en cœur d'îlot offre une perméabilité élevée du site, en plus d'un effet de fraîcheur,
- les toitures terrasses végétalisées assurent la diminution des températures, tout en offrant des espaces favorisant la biodiversité en ville.

=> L'ensemble de ces dispositifs ont permis au site d'obtenir une certification à énergie positive NF Habitat HQE : profil Excellent ; référentiel E+ /C- : niveau E3 C1). Les bâtiments atteignent le niveau Énergie 3 et Carbone 1 de l'expérimentation Énergie Carbone.



RÉSIDENCE CLAUDIE HAIGNERÉ ANCIENNE CITE MERMOZ

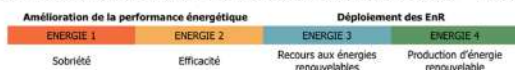
Modes constructifs

- Simplicité, efficacité de la conception (pas de place perdue, logements identiques..) permet d'optimiser la technique du bâtiment
- Préfabrication des salles de bains
- Robotisation des travaux de façades

Qualités environnementales du projet

- Raccordement au Chauffage Urbain
- Confort thermique
- Confort acoustique (conformité à la réglementation habitat)
- Grand parc végétalisé favorisant la biodiversité locale
- L'emploi de béton bas carbone.
- La valorisation des matériaux de démolition et le ré-emploi à plus de 75%
- Menuiseries extérieures à base d'aluminium recyclé à 75%
- Labélisation E3C1

E3 : équivalent niveau RT2012-20% pour les logements + recours aux énergies renouvelables -> niveau exigeant



C1 : prise en compte des émissions carbone des matériaux + celles liées aux consommations énergétiques en phase exploitation



SITE ANDRÉ ALLIX RÉSIDENCE COMMANDANT CHARCOT

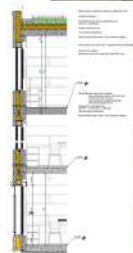
Qualités environnementales du projet

- Performance énergétique ambitieuse : RT2012-20% et respect du niveau très performant du référentiel de certification NF Habitat HQE

- Un bâtiment vertueux

Les principes retenus :

- une forte isolation prise entre 2 parois lourdes et ainsi une forte inertie (construction béton bas carbone),
- une conception BIM avec des simulations du comportement thermique du bâtiment, Cet outil permet d'optimiser la conception (protections solaires, facteur solaire des vitrages...) pour aller vers un bâtiment très économe en énergie et sans inconfort en toute saison.
- toiture végétalisée, mobilier en bois naturel.
- traitement soigné des ponts thermiques, suivi de l'étanchéité à l'air pendant les travaux



Certains projets ont été éligibles au Plan de relance : rénovation thermique des façades de la résidence Delessert et de la résidence Puvis ; raccordement au chauffage urbain des résidences Madeleine et Delessert ; ou au Plan de résilience : raccordement au chauffage urbain du restaurant Rockefeller et généreront des certificats d'économie d'énergie (CEE).

Dans ce cadre, le Crous de Lyon a initié un cercle vertueux avec le recrutement d'un AMO CEE qui nous accompagne et optimise les travaux donnant droit à des CEE.



Par ailleurs, Les derniers projets livrés à la rentrée 2022 sont raccordés au chauffage urbain (résidences Claudie Haigneré et Françoise Barré-Sinoussi) qui complètent les raccordements de bâtiments existants réalisés dans le Plan de relance et le Plan de résilience (RU Rockefeller, résidences Madeleine et Delessert).

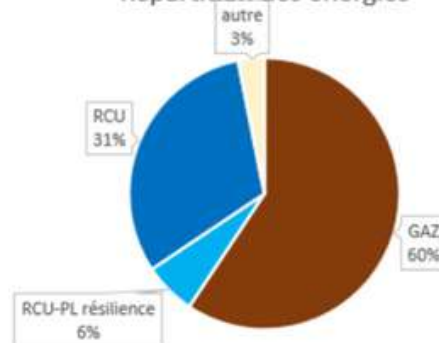


Les raccordements au réseau de chauffage urbain impliquent :

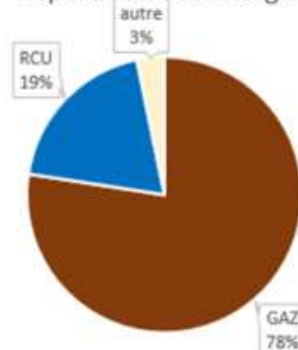
- **Gain environnemental** : le réseau de chaleur Centre Métropole est alimenté à partir de 65 % d'énergies renouvelables et de récupération. Il contribue donc efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Aussi, la chaufferie bois de Surville, au sud de Gerland, est la plus grande chaufferie biomasse urbaine de France.
- **Maîtrise du coût de l'énergie** : le coût de la chaleur est optimisé grâce à un bouquet énergétique varié composé pour partie d'énergies locales et renouvelables, dont les prix sont décorrélés de ceux des énergies fossiles.
- **Sécurité des usagers** : l'absence de chaudière dans le bâtiment élimine les risques d'incendie.
- **Simplicité de fonctionnement** : la gestion et l'entretien des installations sont assurés par les équipes du réseau de chaleur.
- **Energies locales** créant des emplois non délocalisables.

Les schémas d'évolution du parc en termes de raccordement au chauffage urbain si le Plan de résilience 2 retient le projet de raccordement de la résidence André Lirondelle :

2022 : Sur 32 sites de production de chaleur
Répartition des énergies



2021 : Sur 31 sites de production de chaleur
Répartition des énergies





Facade résidence universitaire Benjamin Delessert

Des réhabilitations thermiques des bâtiments

Les principaux enjeux environnementaux identifiés dans le cadre des réhabilitations doivent répondre à plusieurs objectifs :

- rénover un bâtiment et des systèmes énergétiques vieillissants,
- diminuer la consommation d'énergie de l'immeuble,
- améliorer le confort des occupants.

Ainsi a été réalisée l'isolation thermique par l'extérieur (ITE) des résidences Madeleine, Métare B, Allix bâtiments K et L et Jussieu C.

Des systèmes de chauffage performant et de limitation de consommation d'eau (mousseurs autorégulés sur robinetterie, chasse d'eau à économiseur d'eau) sont mis en place progressivement.

B. Gestion du parc immobilier

Un contrat de performance énergétique a été conclu avec Dalkia en février 2020 pour l'exploitation des équipements génie thermique : mise en place de sondes de température connectées dans 46 bâtiments connectés à la plateforme de pilotage à distance de Dalkia.

Les objectifs fixés sont :

- 25% d'économies d'énergie
- 4500 t de CO2 évitées

Le Crous de Lyon a saisi l'occasion du décret tertiaire pour réaliser des audits thermiques et énergétiques de tous les bâtiments tertiaires (espaces de bureaux et de restauration).

Cela concerne 9 bâtiments dont le Crous de Lyon est affectataire.

7 autres bâtiments accueillis au sein d'universités sont audités au titre des usages et des équipements de cuisine.

Le Crous de Lyon a repris les consignes du plan de sobriété national :

- Consigne de température à 19° pour les espaces tertiaires
- Climatisation pas avant 26°

Autres actions :

- Dans le cadre des raccordements au chauffage urbain, un équipement de désembouage a été installé.
- Calorifugeage de réseau enterré eau chaude sanitaire (site Allix)
- Réduction des éclairages permanents (éclairage extérieur RU Lyon Sud)

C. Un Schéma directeur de la maintenance en cours d'élaboration

Les actions réalisées ces dernières années sont un premier pas dans le sens d'un schéma directeur de la maintenance généralisé à l'ensemble du patrimoine qui sera décliné dans un plan pluriannuel de maintenance afin d'accompagner l'évolution du parc immobilier.

Ce plan reflètera les enjeux environnementaux, les échéances de renouvellement des équipements, les réglementations existantes ou à prévoir à brève échéance et les grandes directions d'investissement portées d'ores et déjà par le Crous de Lyon.

Cette réflexion est en cours de consolidation et se base sur un travail transversal avec les sites et les différents services.

Elle croise par exemple le travail du pôle maintenance avec les prestataires extérieurs, le dialogue établi par la direction de l'hébergement avec les bailleurs pour les biens destinés à revenir prochainement dans le patrimoine du Crous de Lyon ou les audits entrepris, notamment dans le cadre du décret tertiaire pour les services centraux et les espaces de restauration les plus importants.

La participation à l'élaboration du Plan Climat du Crous, l'attention portée aux consommations, les audits à venir ou l'intervention du pôle pour des expertises et des réparations, sont autant d'occasions de préparer d'éventuelles sollicitations pour obtenir des aides telles que le plan de résilience ou porter, via des conventions, des dossiers de valorisation de CEE.

III. Les achats



Résidence universitaire Saint-Exupéry

A. Le contrat exploitation chaufferie

Historiquement le Crous de Lyon avait un contrat avec intéressement de type PFI (prestations à forfait et intéressement) c'est-à-dire simple P2 P3 avec intéressement. Ce type de marché permettait de partager les gains (50/50) et excès de consommations (2/3 supportés par l'exploitant dans la limite de 35% du montant P2/entretien facturé sur la période de chauffe considérée) entre l'exploitant et le maître d'ouvrage sans que les cibles de consommations ne soient très engageantes.

Depuis 2020, le contrat a évolué. Il intègre des prestations de type P1/refacturation des fluides (MT et MC) qui correspondent à la gestion de l'énergie des bâtiments. Pour cela, l'exploitant s'est engagé sur les cibles de consommations par rapport à un historique fourni par le bureau d'études dans le cadre de l'appel d'offre. Ces engagements de consommations sont plus importants sur ce type de marché que sur le marché précédent.

En cas d'économies, un partage est réalisé à hauteur de 50/50 entre l'exploitant et le maître d'ouvrage. Dans le cas contraire, l'exploitant prend en charge l'entièreté du dépassement.

Ce marché permet une bien plus forte implication de l'exploitant dans le suivi des températures contractuelles et le suivi de l'énergie.

Les objectifs d'économie d'énergie sur 5 ans (2020 à 2025) sont les suivants :

- **Gaz : gain 24,9%** équivalent à la consommation des résidences Allix, Saint-Exupéry et Garibaldi
- **Réseau urbain : gain de 22,6%** équivalent à la consommation des Bâtiments B, C, D, E, F de la résidence Jussieu

La télégestion a été mise en place avec 63 sondes de température réparties sur une vingtaine de bâtiments.



APPLICATION DE MARCHÉ N°14582 - 16
APPLIC. DE MARCHÉ N° 1112042

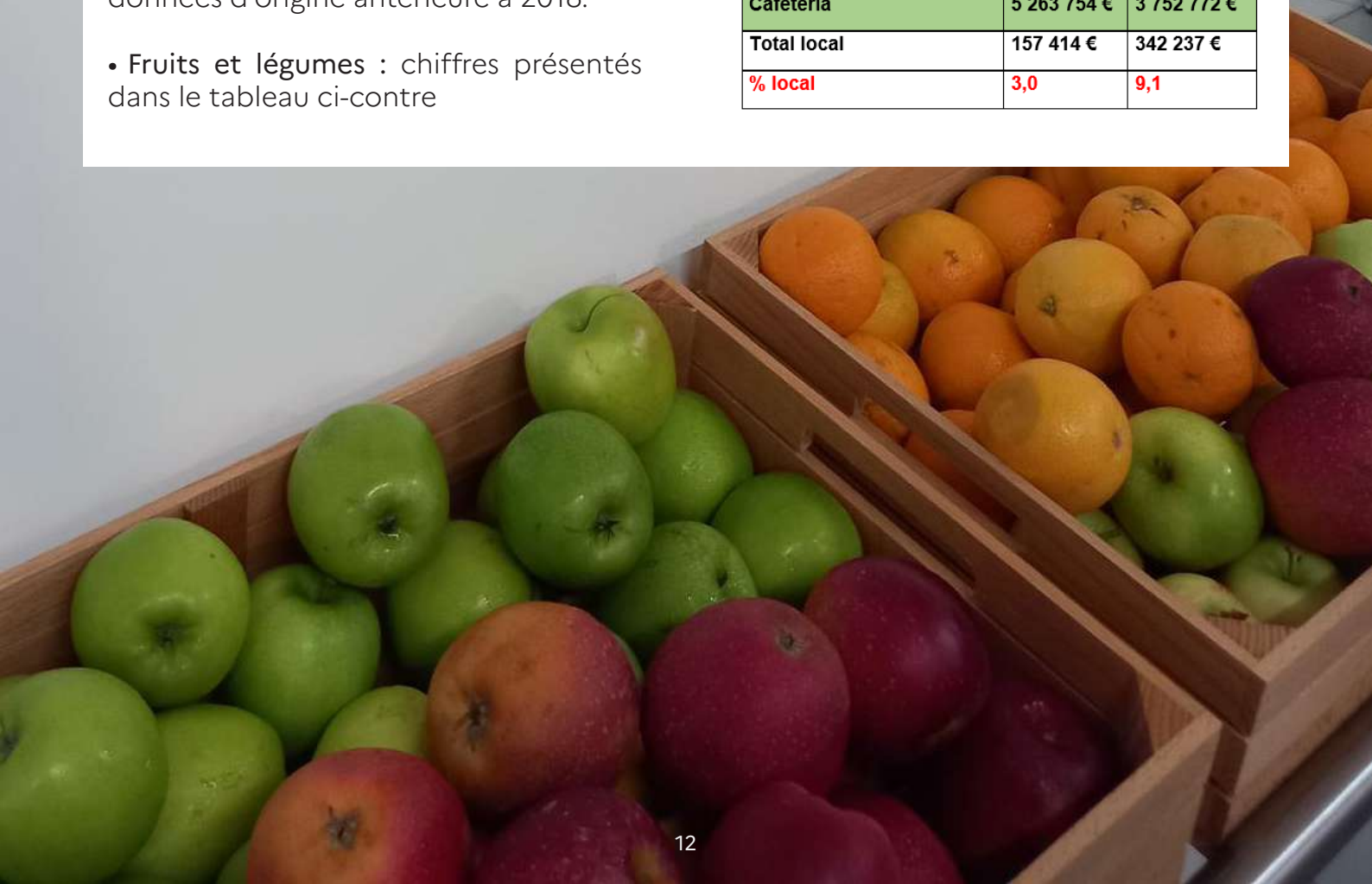
VARIÉTÉS	ORIGINES	LOT	MARQUE	QUANTITÉ	DATE
POULET PÂPÉTTES	NAISSANCE FRANCE	24291100	CHOURO	20000	2021
	ELIQUIN FRANCE				
	AMATOUR FRANCE				
	SECURIE FRANCE				
SAUSAGES TOULOUSE	NAISSANCE FRANCE	204342	POULET PÂPÉTTES (CIBBI)	20000	2021
	ELIQUIN FRANCE				
	AMATOUR FRANCE				
	SECURIE FRANCE				
MERGUEZ	NAISSANCE FRANCE	227	COQUELET	20000	2021
	ELIQUIN FRANCE				
	AMATOUR FRANCE				
	SECURIE FRANCE				
SERVELAS	NAISSANCE FRANCE	231	POULET PÂPÉTTES	20000	2021
	ELIQUIN FRANCE				
	AMATOUR FRANCE				
	SECURIE FRANCE				
PÂTE CAMPAGNE	NAISSANCE FRANCE	53055023	POULET PÂPÉTTES	20000	2021
	ELIQUIN FRANCE				
	AMATOUR FRANCE				
	SECURIE FRANCE				
ROTI DE BOEUF	NAISSANCE FRANCE	32770602/32770602	POULET PÂPÉTTES	20000	2021
	ELIQUIN FRANCE				
	AMATOUR FRANCE				
	SECURIE FRANCE				
POULET EMPECES	NAISSANCE FRANCE	24232	POULET PÂPÉTTES	20000	2021
	ELIQUIN FRANCE				
	AMATOUR FRANCE				
	SECURIE FRANCE				

B . Les achats locaux en restauration

- Farine des petits pains : passage à la farine de tradition en 2018 : blé produit en Auvergne Rhône-Alpes et Bourgogne, travaillé dans une minoterie du 38. Puis pain bio en 2022 : blé produit en Bourgogne Franche-Comté et Rhône-Alpes, minoterie du 39 (Jura) ; pas de données d'origine antérieure à 2018.

- Fruits et légumes : chiffres présentés dans le tableau ci-contre

	2019	2021
F et L locaux RU	42 549 €	
F et L locaux Cafétéria	7 710 €	
Total F et L locaux	50 259 €	223 856 €
Pain local RU	103 127 €	
Pain local Cafétéria	4 028 €	
Total pain local	107 155 €	118 381 €
Volume achats global RU + Cafétéria	5 263 754 €	3 752 772 €
Total local	157 414 €	342 237 €
% local	3,0	9,1



IV. Le numérique

A. Les usages

Ce qui est déjà mis en place :

- Baisse de 2°C de la salle des serveurs.
Or, baisser de 1°C représente 7% d'économie sur les consommations.
- Mise en veille automatique à la fermeture des ordinateurs et au bout d'un certain temps d'inactivité.
- Déduplication des données (stockage à un seul endroit).
- Mise à jour centralisée, téléchargée une seule fois.
- Impression différée : optimisation de l'impression.

Les idées d'actions à mener pour améliorer les pratiques :

- Sensibiliser les agents à l'extinction du matériel (PC, écran, smartphone) et programmer une extinction automatique la nuit, les week-ends ou à chaque fermeture de l'écran.
- Limiter l'envoi de PJ : en réduisant la taille maximale autorisée et en sensibilisant les agents à l'envoi des documents par lien de téléchargement.
- Organiser une journée cleaning day pour inciter les agents à supprimer leurs mails.
- Travailler sur une politique d'achat qui favorise les appareils qui consomment le moins.

B. Les équipements

Ce qui est déjà mis en place :

- La conservation d'un ordinateur portable est de 5 ans.
- La conservation d'un téléphone portable est de 2 ans.
- Les ordinateurs portables constituent un tiers du parc et ils consomment moins que les ordinateurs fixes.
- Les imprimantes individuelles sont progressivement remplacées par des imprimantes partagées.
- Les serveurs physiques sont réduits.

Les idées d'actions à mener pour améliorer les pratiques :

- Augmenter la part des ordinateurs portables à 2/3 du parc
- N'avoir plus que des copieurs partagés
- Mutualiser et partager le matériel informatique et les téléphones pour les agents qui n'utilisent pas les équipements en continu

- Inciter les agents à partager des équipements et systématiquement proposer d'avoir une carte GSM sans le téléphone
- Augmenter la durée de vie des ordinateurs portables à 10 ans et celle des téléphones portables à 5 ans. Pour cela :
 - Après la durée actuelle, ne remplacer que si l'agent le demande
 - Acheter des supports pour soulever les ordinateurs pour limiter la chaleur et ainsi augmenter leur durée de vie
 - Mettre en place une politique d'achat où le critère de réparabilité est pris en compte
- Donner une seconde vie aux équipements encore en fonctionnement : revente aux agents ou don à un organisme de récupération. Cette question pourra être évoquée avec la direction lors de la prochaine vague d'évacuation.

V. La flotte automobile

Le nombre de véhicules électriques représente en 2022 la moitié de la flotte.



		Conso en litres	Émission CO ²
Consommation carburant 2015	29 878,00 €	21 341	53 353
Consommation carburant 2021	18 348,00 €	10 792	26 980
Nombre de véhicules thermiques en 2015	39		
Nombre de véhicules électriques en 2015	1		
Nombre de véhicules thermiques en 2021	20		
Nombre de véhicules électriques en 2021	20		

VI. Sensibilisation des personnels et des étudiants

Les actions mises en place en faveur de la transition écologique sont présentées sur le site internet du Crous de Lyon : www.crous-lyon.fr/le-crous/des-projets-ambitieux.

Différentes opérations de communication sont mises en place dans les structures pour relayer les projets et actions.

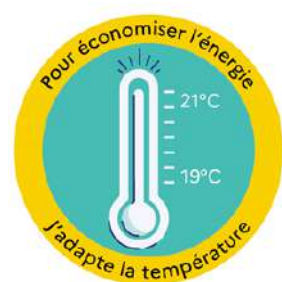
En interne, une rubrique « Grand Projet Transition Ecologique » accessible sur l'intranet relaie les actions de sensibilisation pour les personnels et propose des ressources.

Au-delà de la communication, afin de donner les clés de compréhension des enjeux, des fresques du climat sont organisés régulièrement en résidences et en 2023.

À ce jour, l'ensemble des membres du CODIR ont été formés (07/12/22), et des sessions fresque du climat seront proposées à l'ensemble des agents en 2023.

Exemples d'actions mises en place :

- Check list sobriété énergétique pour les personnels de la restauration
- Sensibilisation auprès des résidents
- Flyer et email pour les résidents (novembre 2022)
- Game of showers (mai 2021)
- Distribution de mugs dans une résidence HQE (novembre 2022)
- Stickers installés en résidences (hiver 2022/2023)



Bienvenue
dans votre résidence
**UN BÂTIMENT
HQE**
HAUTE QUALITÉ
ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de sa démarche de transition écologique, le Crous de Lyon s'engage à réduire son impact sur l'environnement. Cela se passe notamment en construisant des bâtiments les plus performants et écologiques possibles.

Crous • Lyon

Mais HQE c'est quoi ?

De la conception (orientation du bâtiment, emprise au sol, etc.) à la maintenance (réparations) en passant par la construction (choix des matériaux), tout est pensé pour que l'impact écologique soit le plus faible possible.

qui dit bâtiment écologique dit aussi confort pour l'habitant

Grâce à l'isolation du bâtiment, à son orientation et à son système de ventilation, **cet hiver, si vous chauffez à 19° et que vous aérez 10 minutes par jour maximum, vous n'aurez pas froid !**

En été, si vous fermez bien les fenêtres et les volets pendant la journée et que vous aérez la nuit, alors le bâtiment devrait rester frais et vous aussi !

Un suivi permanent des consommations d'énergie et des relèves régulières seront réalisés. **L'objectif ?** Surveiller les fuites et les éventuels problèmes.

On compte sur vous pour signaler, à la loge, le plus rapidement possible les fuites d'eau et les dysfonctionnements électriques dans votre logement.

VOUS ÊTES LES PREMIERS LOCATAIRES DE CE BÂTIMENT, ÊTES-VOUS AUSSI LES PLUS ÉCORESPONSABLES ?

quelques bons gestes pour limiter votre impact

- Adapter sa douche à **5 minutes maximum**
- Débrancher** les appareils électroniques
- Eteindre** la lumière en partant
- Nettoyer** régulièrement les circuits d'aération
- Placer le curseur du robinet radiateur sur la position 2 **"16 degrés"** quand je suis à l'extérieur

NOUS VOUS SOUHAÏTONS UNE BONNE ANNÉE DANS VOTRE LOGEMENT.

Bienvenue chez vous !



**Je limite
mon temps
sous
la douche**



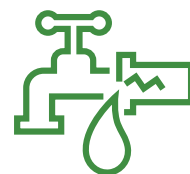
**J'aère
10 mn
max
par jour**



**Je
débranche
les appareils
en veille**



**Je baisse
le chauffage
quand
Je pars**



**Je
signale
les
fuites**

LE CROUS DE LYON S'ENGAGE AVEC VOUS POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

« Note à l'ensemble des résidentes et résidents du Crous de Lyon

Le Crous de Lyon est engagé depuis plusieurs années dans une démarche d'amélioration de son empreinte écologique à tous les niveaux : rénovation des bâtiments, raccordement au chauffage urbain, plus de produits végétariens, bio, locaux et labélisés dans nos restaurants, remplacement du matériel de cuisson et des laveries, ateliers de sensibilisation pour les étudiants et le personnel, actions pour la réduction des déchets (biodéchets, jetable...), etc.

Dans ce cadre, depuis 2 ans, notre partenaire Dalkia pilote et régule le système de chauffage des logements tout en contenant la consommation énergétique. Cet hiver, le contexte international a conduit le gouvernement à faire des recommandations sur le chauffage dans les administrations, les bureaux et les logements.

Nous sommes conscients des désagréments que peut générer la mise en œuvre de cette recherche de sobriété, et nous engageons à tout faire pour assurer votre confort dans les meilleures conditions.

Par ailleurs selon l'orientation de votre logement ou sa situation dans la résidence, il est possible de constater des différences de température. Nous vous rappelons que si la température de votre logement est anormalement basse, vous devez signaler à l'accueil de votre résidence le dysfonctionnement de votre chauffage.

Enfin, il est strictement interdit pour des questions de sécurité (surchauffe pouvant conduire à un incendie) d'utiliser des chauffages d'appoint ou toute autre source de chaleur (comme les plaques électriques).

Nous vous remercions de votre collaboration. »





Une expérimentation du dispositif *Game of showers* a eu lieu à la résidence Aimé Césaire dans le but de sensibiliser les étudiants à l'énergie. L'objectif était de réduire le temps de douche et ainsi la consommation d'eau chaude de manière ludique.

Le jeu proposait d'écouter des musiques sous la douche en scannant le QR code de l'affiche qui leur avait été distribuée en début de mois. Toutes les semaines, pendant un mois, les musiques changeaient.

Le challenge était de réduire son temps de douche en passant de 12 minutes à 5 minutes.

Pour apporter un défi, les étudiants pouvaient se comparer entre étage.

Ce projet a été mené en partenariat avec l'association Hespul. Cette même association est intervenue en résidences à de nombreuses reprises pour sensibiliser les étudiants aux écogestes énergétiques.

GAME OF SHOWERS

1 chanson, 1 douche, 1 geste pour l'environnement



Si chaque résident d'Aimé Césaire passe une minute de moins sous la douche, nous préservons 800L d'eau. A toi de jouer!

1. Flashe le QR code de ton choix (la durée d'écoute est indiquée).
2. Profite de ta douche musicale, sors dès qu'elle est finie.
3. Le jour suivant, essaie une musique plus courte.



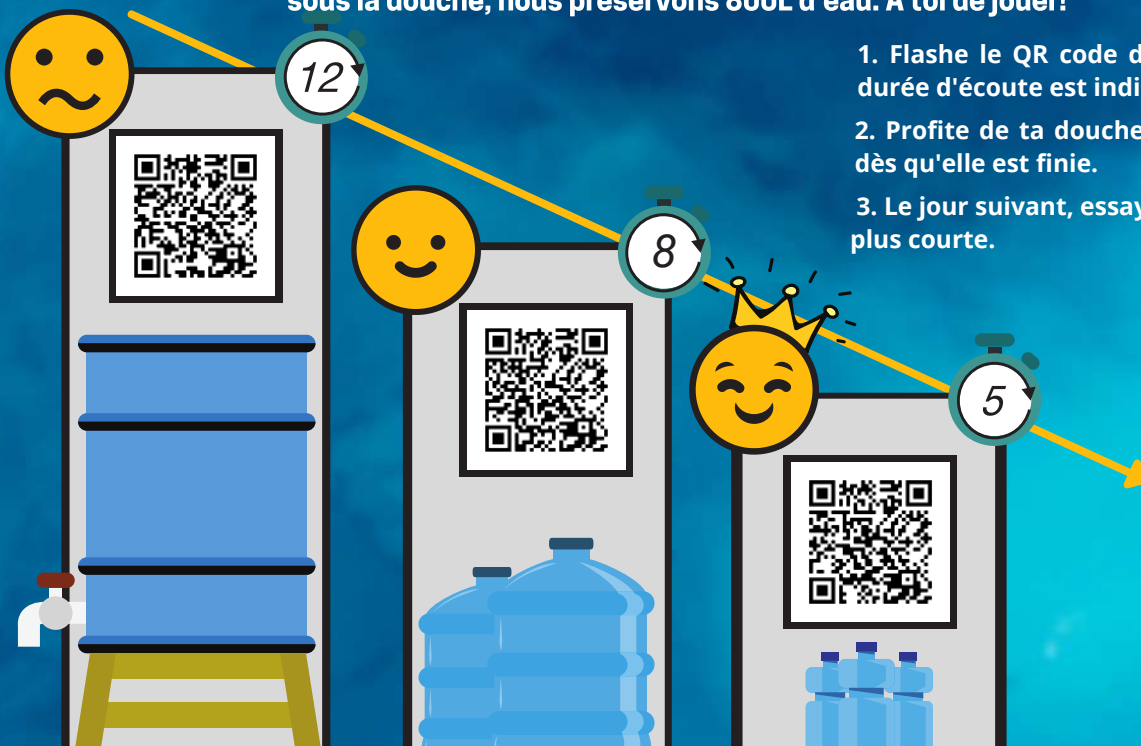
GAME OF SHOWERS

1 chanson, 1 douche, 1 geste pour l'environnement



Si chaque résident d'Aimé Césaire passe une minute de moins sous la douche, nous préservons 800L d'eau. A toi de jouer!

1. Flashe le QR code de ton choix (la durée d'écoute est indiquée).
2. Profite de ta douche musicale, sors dès qu'elle est finie.
3. Le jour suivant, essaie une musique plus courte.



2. Le bilan carbone

Au-delà de la sobriété énergétique, les accords signés au niveau international, européen et national amènent vers une neutralité carbone (équilibre entre les gaz à effet de serre émis et ceux absorbés chaque année). Pour cela, des lois contraignent de plus en plus le Crous de Lyon comme, entre autres, le décret tertiaire, la loi AGEC et loi EGALIM.

Engagé dans le programme Wecount le 8 février 2022 (promotion climat de l'enseignement supérieur), le Crous de Lyon a pu réaliser son bilan carbone pour l'année 2021.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre est un outil de pilotage qui permet d'identifier les activités les plus contributrices au changement climatique. Il donne ainsi des ordres de

grandeur nécessaires à la réalisation d'un plan d'actions opérationnel.

Les différents services du Crous de Lyon ont collaboré : service achat, restauration, budget, intérieur, DSI, financier sans oublier le service patrimoine qui a co-porté la démarche.

Le bilan carbone de l'année 2021 se base sur une démarche volontaire et est allé au-delà des attentes réglementaires. En plus de la consommation d'énergie et d'essence (scopes obligatoires), ont été pris en compte le transport des agents, la restauration, les achats d'équipements informatiques, de mobiliers, la construction et rénovation des bâtiments, les déchets des agents et les biodéchets.

Le Crous de Lyon a émis plus de 12 000 tonnes de gaz à effet de serre en 2021.

La mobilité, bien que cela représente peu d'émissions de GES, est un sujet transversal qui concerne tous les agents et c'est pourquoi le Crous de Lyon approfondit ce sujet par le biais d'un Plan de mobilité en cours de préparation.

Quantifier les émissions permet aussi de fixer des objectifs de réduction.

L'objectif général de baisse de 4,2% des émissions sera analysé de manière absolue mais sera aussi suivi plus finement grâce aux indicateurs de suivi suivants :

Patrimoine :

- Emissions des consommations d'énergie / surface en m²
- Emissions des consommations d'énergie aux services centraux / nombre d'agents

Restauration :

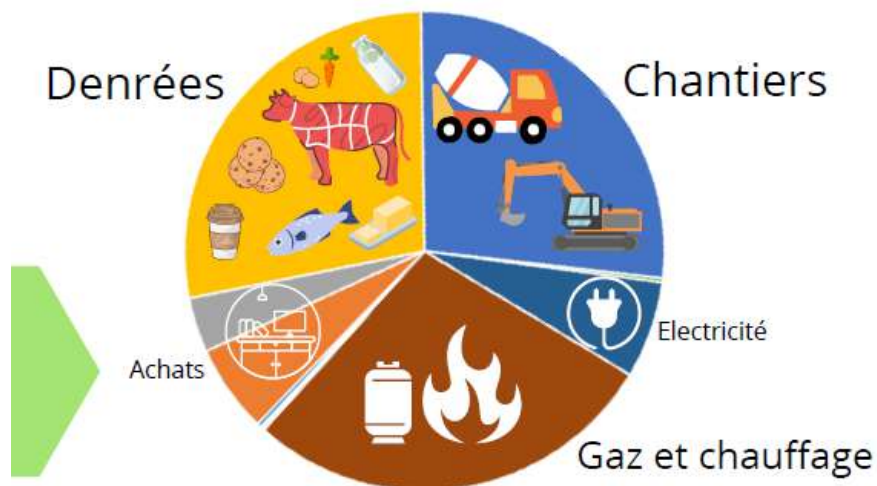
- Emissions des achats de denrées alimentaires / nombre d'équivalents repas

Mobilité (service intérieur, service budget, service formation et direction) :

- Emissions liées aux déplacements domicile-travail et professionnels / nombre d'agents

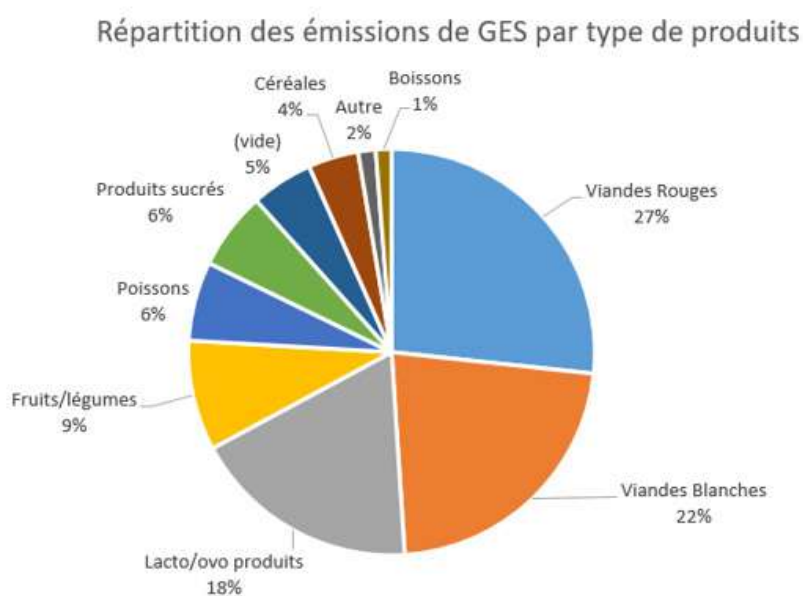
Numérique :

- Emissions des équipements informatiques / nombre d'agents



1^{er} poste : consommation d'énergie, dont le gaz et l'électricité (résidences, restaurants, services centraux dont les véhicules électriques)

2^{ème} poste : restauration, notamment consommation de viandes, qui émet beaucoup de gaz à effet de serre. Ci-dessous la répartition des émissions par catégorie de produits :



3^{ème} poste : construction et rénovation des bâtiments

Puis dans l'ordre : équipements numériques, achat de mobilier, déchets, achat du parc automobile, déplacements professionnels, déplacements domicile-travail en voiture



Crous de Lyon

59 rue de la Madeleine
69365 Lyon cedex 07
Tél : 04 72 80 17 70

Antenne de Saint-Étienne

11 rue Tréfilerie
42023 Saint-Étienne cedex 02
Tél : 04 77 81 85 50



crous-lyon.fr