



Atelier n°7 Challenge ton projet

L'INTÉGRATION DE L'USAGER DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE GLOBALE

28/06/2021



LIFE18 GIC/FR/001196

Le projet LIFE MaPerEn est co-financé
par le Programme Life de l'Union Européenne

*The Life MaPerEn project has received funding from the
LIFE Programme of the European Union*



juvia Grande
école
d'ingénieurs



UNIVERSITÉ
CATHOLIQUE
DE LILLE 1863



LMH
OFFICE D'ÉNERGIE CHAUFFAGE



CONTEXTE DU PROJET



Depuis plusieurs années, la Ville de Lille mène toute une série de mesures visant à réduire les consommations d'énergie et donc des émissions de GES sur son patrimoine bâti. Concrètement, cela se traduit par une réduction de 21% depuis 2004. En 2018, la Ville, soutenue par l'ADEME, a travaillé avec l'institut negaWatt afin d'élaborer un schéma directeur de la rénovation énergétique et ainsi établir une trajectoire opérationnelle, réaliste et soutenable et qui lui permette d'atteindre ses nouveaux engagements (réduire de 45% nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et de 75% d'ici 2050 pour arriver au plus tôt à la neutralité carbone) et ses obligations réglementaires (décret tertiaire visant à réduire de 60% de réduction de consommation d'énergie à l'horizon 2050).

Il ressort clairement de ce travail la nécessité d'actionner l'ensemble des leviers dont notamment la massification de la rénovation énergétique globale de nos bâtiments. Dans ce cadre, le rôle des usagers sera primordial dans l'atteinte de la performance attendue.

Présentation du projet

La transition énergétique à Lille : quels objectifs ?

Diminution de 45 % des émissions GES d'ici 2030

Atteinte de la neutralité carbone au plus tard en 2050

Baisse de l'empreinte carbone du territoire :
acteurs privés (logements, économie...), Lillois et
activité municipale (patrimoine, actions)

350 bâtiments avec une performance croissante

600.000 m² : rénovation, maintenance, contrats de performance énergétique, éclairage ...

Depuis 2004 :

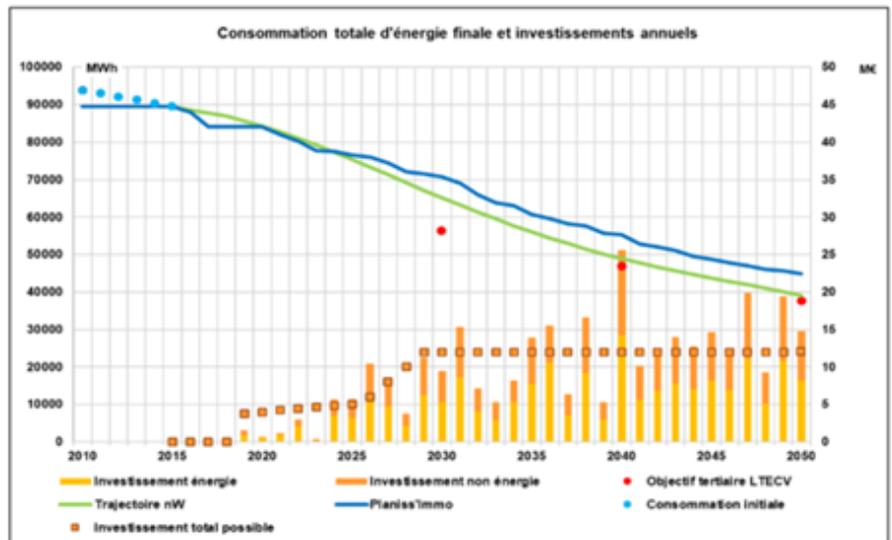
- 19 % d'émissions de Gaz à Effet de Serre

- 21 % de consommation d'énergies



Grandes lignes du schéma directeur de la rénovation énergétique

1. Poursuivre et amplifier les actions en cours
2. Approfondir la connaissance du patrimoine
3. Limiter au maximum le « saupoudrage »
4. Activer l'ensemble des leviers
5. Monter en compétence et changement de pratiques collective



Changer d'échelle grâce à une approche cohérente et globale

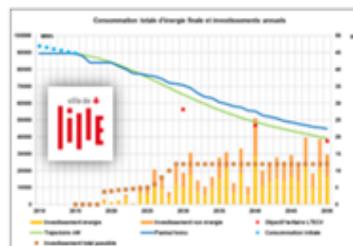
- ✓ Travailler la question de la sobriété (flexibilité, mutualisation, rationalisation des m²)



- ✓ Mettre en œuvre la rénovation énergétique globale



- ✓ Budget du mandat pour la rénovation énergétique en cohérence avec les simulations planiss'immo



- ✓ Sensibiliser et accompagner le changements des usages

- ✓ Mettre en œuvre de nouveaux modèles économiques (intracting) & rechercher des financements

- ✓ Développer des ENR



- ✓ Monter en compétence sur la maîtrise de la demande en électricité

Programme de Rénovation Énergétique Globale

Massifier la réalisation de travaux de rénovation énergétique permettant d'atteindre plusieurs objectifs :

- Un meilleur confort des usagers été comme hiver
- Un haut niveau de performance énergétique en une seule opération
- Des économies d'échelle et des opportunités de financement

Types de travaux :

- Isolation thermique des parois par l'extérieur ou l'intérieur
- Remplacement des menuiseries
- Equipements de chauffage
- Equipements électriques



Exemple de travaux en cours :

**Ecole Primaire Thierry Launay
(GS Armand Carrel)**

Calendrier des opérations



Ecole Maternelle Kergomard

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Lille Sud |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3123 m ² |
| Ratio de consommation | 149 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 25% |
| Facture énergétique annuelle | 57 947 € |

Bâtiments concernés

| | |
|------------------------------------|---------|
| ECOLE MATERNELLE PAULINE KERGOMARD | 843,24 |
| ECOLE PRIMAIRE THIERRY LAUNAY | 1516,00 |
| RESTAURANT SCOLAIRE CARREL | 381,00 |

[Ecole maternelle Kergomard - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2021



- Eté 2021** – Réfection de la toiture de l'école maternelle Kergomard
- Réfection des façades Nord, Est et Ouest de Thierry Launay
Eté 2022 – Réfection des façades de l'école maternelle Kergomard
Eté 2023 – Réfection de la cours d'école du groupe scolaire

La fabrique du Sud

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Lille Sud |
| Typologie | Atypique |
| Usage | Associatif |
| Surface | 844 m ² |
| Ratio de consommation | 249 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | + 25% |
| Facture énergétique annuelle | 19 334 € |

[La Fabrique du Sud - Google Maps](#)

Planning

- Cahiers des charges en cours de finalisation
- Démarrage de travaux août 2021

Début d'opération prévue pour 2021



Enveloppe

- Murs non isolés
Toiture faiblement isolée
Menuiseries fortement déperditives

Installation photovoltaïque prévue en autoconsommation collective

Groupe scolaire Salengro

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Wazemmes |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3383 m ² |
| Ratio de consommation | 195 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 18% |
| Facture énergétique 2019 | 49 338 € |

Bâtiments concernés

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| ECOLE MATERNELLE ANDRE | 993 m ² |
| ECOLE PRIMAIRE AMPERE | 923 m ² |
| ECOLE PRIMAIRE BOUCHER DE PERTHES | 1022 m ² |
| RESTAURANT SCOLAIRE SALENGRO | 445 m ² |

[Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2022



Enveloppe :

- Toitures à refaire dans les années à venir
- Menuiseries remplacées entre 2015 et 2019
- Zone accessible pour travaux
- « EnergieSprongable » suite à l'étude faite par Greenflex

Equipements :

Chaudière remplacée en 2018, calorifugeage réalisé en 2019

Site Brossolette

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Bois-Blanc |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 2870 m ² |
| Ratio de consommation | 182 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 20% |
| Facture énergétique annuelle | 44 421 € |

Bâtiments concernés

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| ANCIENNE ECOLE DE MUSIQUE | 1291 m ² |
| ECOLE MATERNELLE MONTESSORI | 933 m ² |
| SALLE POLYVALENTE | 349 m ² |

[Ecole Publique Maria Montessori - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2022



Enveloppe

- Zone accessible pour travaux ITE
- « EnergieSprongable » suite à l'étude faite par [Greenflex](#)
- Toitures peu isolées → Bac acier sandwich
- Murs non isolés et menuiseries simple vitrage bois, à changer

Equipement

Chaudière remplacée en 2016, aérothermes installés en 2019

Salle de sports Lestiboudois

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Vauban |
| Typologie | Debut XXe |
| Usage | Salle de Sport |
| Surface cumulée du site | 1018 m ² |
| Ratio de consommation | 246 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 13% |
| Facture énergétique annuelle | 10 273 € |

[Service des Sports Salle Lestiboudois - Google Maps](#)

Equipements

Mise en place d'une régulation sur le système de chauffage par radiant en 2019

Début d'opération prévue pour 2022



Enveloppe :

Bâtiment 1900 de type industriel. Pas de travaux réalisés sur l'enveloppe ces 10 dernières années.

Toiture : date de 2009, défauts d'étanchéité, travaux à prévoir, remplacement envisagé

Murs : Façade brique, pas d'isolation

Menuiseries : Simple vitrage, verre armé, portes en métal non isolées

Ventilation : Système extraction d'air sécurité incendie créant des courants d'air

Salle de sports Pacôme

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Faubourg-de-Bethune |
| Typologie | Atypique |
| Usage | Salle de Sport |
| Surface cumulée du site | 1315 m ² |
| Ratio de consommation | 149 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 16 % |
| Facture énergétique annuelle | 13 514 € |

[Sport Joie Lille - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2022



Enveloppe

Bardage métallique et toiture ancienne à refaire (défaut d'étanchéité)

ITE envisageable lors du remplacement du bardage

Ecole Lakanal Campan

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Fives |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 1990 m ² |
| Ratio de consommation | 153 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 25% |
| Facture énergétique annuelle | 30 223 € |

Bâtiments concernés

| | |
|---------------------------|---------|
| ECOLE LAKANAL CAMPAN | 1461,17 |
| RESTAURANT SCOL PAUL BERT | 321,03 |

Début d'opération à définir

Enveloppe

Menuiseries à remplacer (plus de 20 ans)
Toiture en mauvais état, à remplacer.
Murs non isolés.
Travaux d'extension de l'école en cours d'étude

[Ecole Publique Lakanal - Google Maps](#)



Ecole George Sand

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Fives |
| Typologie | Début XXe |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 727 m ² |
| Ratio de consommation | 340 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | Changement d'usage |
| Facture énergétique annuelle | 19 000 € |

Enveloppe

Menuiseries simple vitrage.
Toiture tuiles non isolée.
Murs brique non isolés.
Local associatif à réhabiliter en école

[25 Rue Malsence - Google Maps](#)

Début
d'opération en
2022



Ecole Antoine Brasseur

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Fives |
| Typologie | Début XXe |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 764 m ² |
| Ratio de consommation | 185 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 26% |
| Facture énergétique annuelle | 16 000 € |

Enveloppe

Toiture ardoises non isolée.
Murs brique non isolés.

Début d'opération en 2022

[Ecole Maternelle Antoine Brasseur - Google Maps](#)



Groupe Scolaire Duplex Dondaine

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Saint-Maurice |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 1678 m ² |
| Ratio de consommation | 209 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 16% |
| Facture énergétique annuelle | 22 187 € |

Bâtiments concernés

| | |
|--------------------------------|--------|
| ECOLE MATERNELLE LES DONDAINES | 639,50 |
| ECOLE PRIMAIRE DUPLEX | 941,50 |
| LOGEMENT ECOLE DONDAINES (RDC) | 97,00 |

[duplex dondaine - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2023



Enveloppe:

Bâtiment 1969. Mauvais état général : Toiture - Menuiseries - Façades - Isolation.

Toiture partiellement isolée, végétalisation envisageable.

Inconfort thermique en été et en hiver.

Menuiseries simple vitrage.

Equipements :

Pompes, calorifugeage et radiateurs anciens

Ecole primaire Léon Jouhaux

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Vauban |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 1890 m ² |
| Ratio de consommation | 150 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 6% |
| Facture énergétique annuelle | 33 397 € |



Début d'opération prévue pour 2023



Enveloppe

Menuiseries à remplacer (plus de 20 ans)

Toiture faiblement isolée, skydômes non isolés

Façades non isolées. ITE à envisager

Equipement

Nouvelles CTA double flux installées en 2017 et 2019

[École Primaire Léon Jouhaux - Google Maps](#)

Samain Trulin Aicard

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Faubourg-de-Bethune |
| Typologie | 1940 et 1960 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 6439 m ² |
| Ratio de consommation | 148 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 23% |
| Facture énergétique annuelle | 95 503 € |

Bâtiments concernés

| | |
|----------------------------|---------|
| ECOLE PRIMAIRE LEON TRULIN | 1172,87 |
| ECOLE AICARD BATIMENT A | 1681,16 |
| ECOLE AICARD BATIMENT B | 449,86 |

[École Élémentaire Application Trulin-Samain - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2023

Bâtiments Samain et Aicard A

Bâtiments 1940.

Toiture et menuiseries refaites en 2008.

Inconfort thermique, façades entièrement vitrées sur Aicard A. Combles isolés en 2012.

Façade brique en bon état sur Samain, ITE non recommandée.

Cave, sous-plancher non isolé.

École Trulin et bâtiment Aicard B

Bâtiments 1960.

Structure en poutres béton, remplissage brique, peu ou pas d'isolant

Toiture bac acier et zinc d'une trentaine d'année non isolée.

Menuiseries PVC double vitrage de 2008.

Combles non isolés.

ITE envisageable

Groupe Scolaire Wazemmes

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Wazemmes |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3322 m ² |
| Ratio de consommation | 165 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 1% |
| Facture énergétique annuelle | 46 806 € |

Bâtiments concernés

| | |
|-------------------------------------|---------|
| GS WAZEMMES QUINET ROLLIN OVIDE | |
| DECROLY | 3062,36 |
| LOGEMENT ECOLE QUINET (RDC) | 260,00 |

[Ecole O. Decroly - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2024



Toiture en bon état sur l'école et en mauvais état sur la salle de sport.

Combles isolés en 2015.

Façade Nord, menuiseries en bois simple vitrage, pas d'isolation des murs, ITI envisageable.

Façade Sud mur rideau structure aluminium sans rupture pont thermique DV ancien, inconfort d'été important, ITE envisageable. Proximité de l'église Saint-Pierre Saint-Paul

Ecole Primaire Branly

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Vieux-Lille |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 1143 m ² |
| Ratio de consommation | 149 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 29 % |
| Facture énergétique 2019 | 17 057 € |

[ecole primaire branly - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2024



Enveloppe

Toiture du logement à refaire et toiture de l'école en état moyen.

Menuiseries simple vitrage.

Structure béton, parement brique.

Groupe Scolaire Desrousseaux

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Centre |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 2227 m ² |
| Ratio de consommation | 307 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 13 % |
| Facture énergétique 2019 | 72 206 € |

Bâtiments concernés

| | |
|---------------------------|---------|
| ECOLE LES P'TITS POUCHINS | 1491,89 |
| ECOLE LALO CLEMENT | 735,03 |

[École Élémentaire Lalo-Clement Groupe Laurent NIV2 - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2025



Enveloppe:

Bâtiment 1960. Peu de travaux réalisés depuis 2012.

Betons des façades Lalo et P'tits Pouchins en mauvais état.

Menuiseries simple vitrage, Lalo facade sud menuiseries DV recentes

Groupe Scolaire Bichat Littre

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Vauban |
| Typologie | Debut XXe |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3493 m ² |
| Ratio de consommation | 204 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 23 % |
| Facture énergétique 2019 | 78 532 € |

Bâtiments concernés

| | |
|-------------------------------------|---------|
| ECOLE MATERNELLE BICHAT | 653,10 |
| CENTRE MEDICO SCOLAIRE BICHAT LITRE | 1107,00 |
| ECOLE PRIMAIRE LITRE | 902,70 |
| RESTAURANT SCOLAIRE FULTON | 539,35 |
| SALLE DE SPORT FULTON | 291,00 |

[École Publique Bichat - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2025

Enveloppe:

Barre Medico Scolaire - Bâtiment 1970.
Toiture à refaire, murs non isolés, menuiseries double vitrage.
ITE envisageable, accessibilité limitée.

Litre et Bichat :

Bâtiment début XXeme archtietcure type "FERRY".
Combles isolés et menuiseries double vitrage, pas d'isolation,
isolation par l'intérieur envisageable



Groupe Scolaire Jean Zay

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Saint Maurice |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3243 m ² |
| Ratio de consommation | 116 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 53 % |
| Facture énergétique 2019 | 36 334 € |

Bâtiments concernés

| | |
|-----------------------|---------|
| ECOLE MAURICE BOUCHOR | 432,00 |
| ECOLE BRUNSCHVICG | 1086,50 |
| ECOLE ROUSSEAU | 1086,50 |

[Groupe Scolaire Jean ZAY - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2025

Enveloppe

Façade béton, anciennes couvertures zinc, isolé en sous plafond.
Dans les écoles, plafonds refaits et isolés (220 mm), et remplacement des éclairages (LED).
Menuiseries double vitrage.
Murs peu ou pas isolés
Salle de sport amenée à être remplacée ou détruite



Malot Painlevé

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Lille Sud |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3969 m ² |
| Ratio de consommation | 140 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 39 % |
| Facture énergétique 2019 | 65 535 € |

Bâtiments concernés

| | |
|-------------------------------|---------|
| ECOLE PRIMAIRE MALOT PAINLEVE | 1902,00 |
|-------------------------------|---------|

[Ecole élémentaire Paul Painlevé - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2026

Enveloppe :

Toiture refaite et isolée en 2015

Photovoltaïque en façade



Centre Petite Enfance Debaecker

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Moulins |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 715 m ² |
| Ratio de consommation | 222 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | |
| Facture énergétique 2019 | 12 623 € |

[Crèche Parentale les Petites Canailles - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2026

Enveloppe :

Problème de façade (crépis qui se décroche)
Toiture étanche, gravillonné
Fenêtres double vitrage



Groupe Scolaire Gustave Delory

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Lille Centre |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3802 m ² |
| Ratio de consommation | 155 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 25 % |
| Facture énergétique 2019 | 76 124 € |

Bâtiments concernés

| | |
|--------------------------|---------|
| ECOLE MATERNELLE WICAR | 764,30 |
| ECOLE PRIMAIRE BOUFFLERS | 3037,95 |

[Ecoles Maternelles Vicar - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2026

Toiture non isolée à refaire (dalle béton + 4 cm isolant + étanchéité) Plenum non isolé.
Faïence à rénover en façade côté rue.
Menuiseries double vitrage alu sur cour, simple vitrage ailleurs
Murs non isolés
Pas de travaux sur l'enveloppe ces dernières années.



Complexe Sportif Jacqueline Auriol

Caractéristiques

| | |
|------------------------------|------------------------|
| Quartier | Wazemmes |
| Typologie | Années 60 |
| Usage | Scolaire |
| Surface cumulée du site | 3141 m ² |
| Ratio de consommation | 149 kWh/m ² |
| Evolution de la consommation | - 7 % |
| Facture énergétique 2019 | 36 703 € |

Bâtiments concernés

| | |
|----------------------------|---------|
| SALLE DE SPORTS DEBECKER | 1812,83 |
| SALLE DE SPORTS MONTEBELLO | 1328,34 |

[Complexe Sportif Jacqueline Auriol - Google Maps](#)

Début d'opération prévue pour 2024



Enveloppe

Pas de travaux sur l'enveloppe ces 10 dernières années.

Debecker : Simple vitrage et toiture bac acier non isolée

Auriol: Chassis bois en mauvais état, parements intérieurs dégradés par l'humidité, ventilation à revoir.

HISTORIQUE ET ENJEUX IDENTIFIÉS DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA NORME ISO 14 001 À JUNIA

Comment mobiliser les usagers et créer de l'interaction ?

Dès 2006-2007, l'ISA (à l'époque non encore relié administrativement à JUNIA Grande école d'ingénieurs) a commencé à s'engager dans la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME). Dans les établissements de l'enseignement supérieur, le Système de Management Environnemental (SME) est relativement peu répandu (environ moins d'une dizaine). C'est le Système de Management de Qualité (SMQ) qui est plus couramment développé.

De nombreux enjeux à la mise en place d'un SME ont été identifiés par JUNIA ISA :

une volonté de cohérence entre les pratiques et les réalités opérationnelles de l'établissement et les domaines de formation ;
des enjeux d'exemplarité : à l'image de ce qui existe déjà à l'échelle des dynamiques territoriales (Rev3) et locale (Live TREE) ;

- des enjeux de développement économique par la réduction des postes de consommation ;
- des enjeux de conformité réglementaire par l'anticipation de la réglementation relative au décret tertiaire de 2019 ;
- des enjeux sociétaux : l'intégration du SME dans la rédaction de dossiers d'appels à projet et de demandes de subventions ; la réponse aux attentes croissantes des étudiants sur l'environnement ;
- des enjeux fédératifs : les bonnes pratiques partagées fédératrices à l'échelle de l'ensemble du personnel et de la communauté.

L'identification des enjeux est propre à chaque structure et partie prenante.

LES GRANDES ÉTAPES DE LA CONSTRUCTION D'UN SYSTÈME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

La construction d'un système de management environnemental (SME) est ponctuée par plusieurs étapes, permettant ainsi de répondre favorablement aux exigences de la norme :

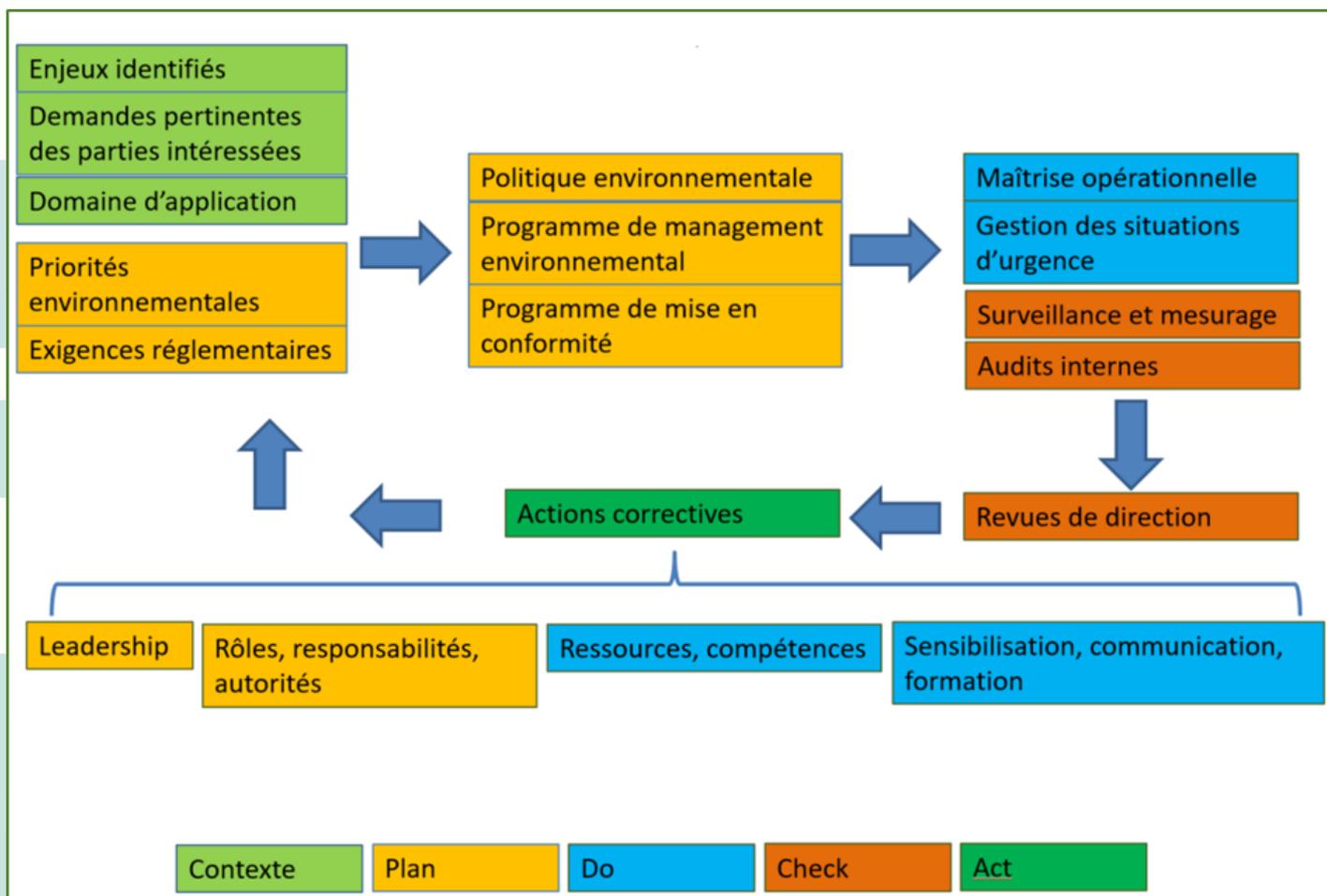
Contexte : définition des enjeux, des demandes pertinentes des parties intéressées et du domaine d'application (périmètre de certification) ;

Priorités environnementales : identification des sujets centraux pour l'établissement et des exigences réglementaires ;

1. Formalisation de l'étape 1 et de l'étape 2 : politique environnementale, programme de management (définition de la gouvernance, du leadership, liste des indicateurs, des cibles, des moyens définis) et programme de mise en conformité ;
2. Maîtrise opérationnelle dans les laboratoires, salles de cours et bureaux, dans la maintenance, dans les achats ; gestion des situations d'urgence : protocoles de limitation des survenus des situations d'urgence et de limitation des conséquences ;
3. Revue de direction : remontée des indicateurs une fois par an ;
4. Actions correctives selon le niveau des indicateurs : définition d'actions de sensibilisation (grandes orientations), de communication et de formation selon le degré de maîtrise et d'intervention sur le système de management ; identification des ressources et compétences ;

Le SME est certifié pour 3 ans, sous réserve de résultats positifs obtenus en audit de suivi 12 mois et 24 mois. On compte aujourd'hui environ 5 000 certifications ISO 14 001 en France.

Cette démarche a été structurante pour JUNIA. Après une phase de consolidation au sein de l'ISA, le Système de Management Environnemental est en cours de déploiement à l'échelle de JUNIA ISEN et JUNIA HEI.



Graphique n°1 : Les étapes du processus de construction du système de management environnemental

La méthodologie utilisée pour l'analyse environnementale

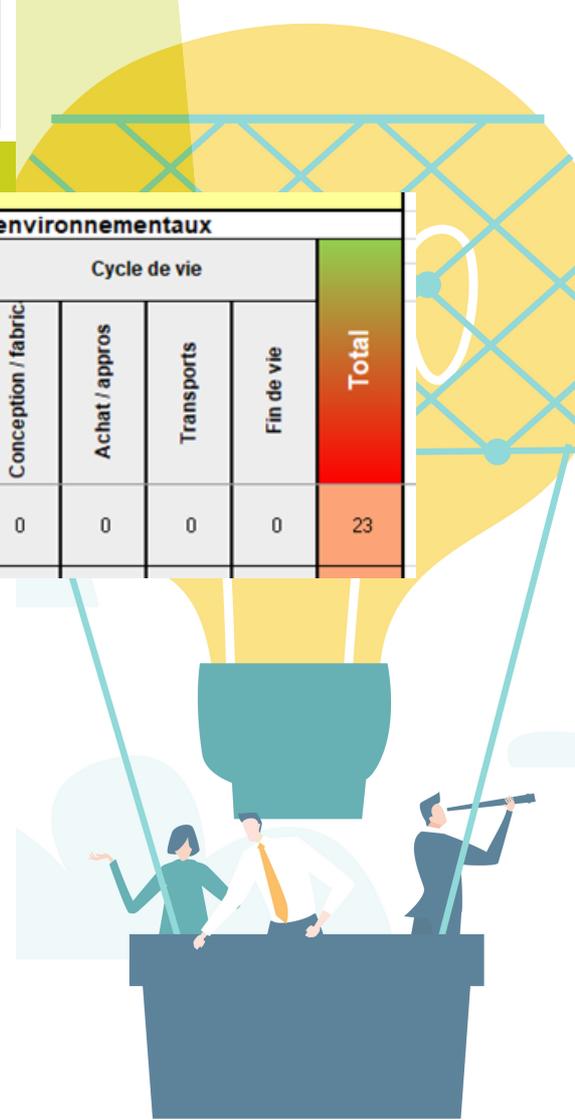
Chaque structure construit sa propre méthode permettant d'identifier ses propres priorités environnementales et les cotations associées.

Total =
Fréquence + Gravité + Sensibilité du milieu – Maîtrise – Approche en cycle de vie
Avec Maîtrise = Gestion à la source + Formation + Documentation + Surveillance.
Avec Approche en cycle de vie = Conception/fabrication + Achats/appros + Transport + Fin de vie

| Impact | Impact environnemental | Critères de pondération des impacts environnementaux | | | | | | | | | | | Total |
|--|------------------------|--|---------|-----------------------|---------------------|---------------------------|---------------|--------------|---------------------|---------------|------------|------------|-------|
| | | Fréquence | Gravité | Sensibilité du milieu | Maîtrise | | | | Cycle de vie | | | | |
| | | | | | Gestion à la source | Sensibilisation/formation | Documentation | Surveillance | Conception / fabric | Achat / apros | Transports | Fin de vie | |
| Epuisement de ressources naturelles (consommation d'énergie) | 10 | 15 | 1 | 1,5 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 |

Les actions de sensibilisation, de documentation et de surveillance viennent réduire la note d'impact.

A l'ISA, les Aspects Environnementaux Spécifiques (AES) sont la consommation d'électricité et de gaz, les émissions de GES, la consommation d'eau, la gestion des déchets, la consommation de papier et la biodiversité.



☒ **Pas de changement sur les axes majeurs d'AES, à l'issue de la révision de l'analyse environnementale 2020 : on retrouve la consommation d'énergie (électricité et gaz), la consommation d'eau, nos émissions de GES, et on a choisi d'ajouter la gestion des déchets, la consommation de papier et la préservation de la biodiversité.**

☒ Pour rappel, après classement des AE, le décile supérieur (les 10ers %) constituent nos AES.

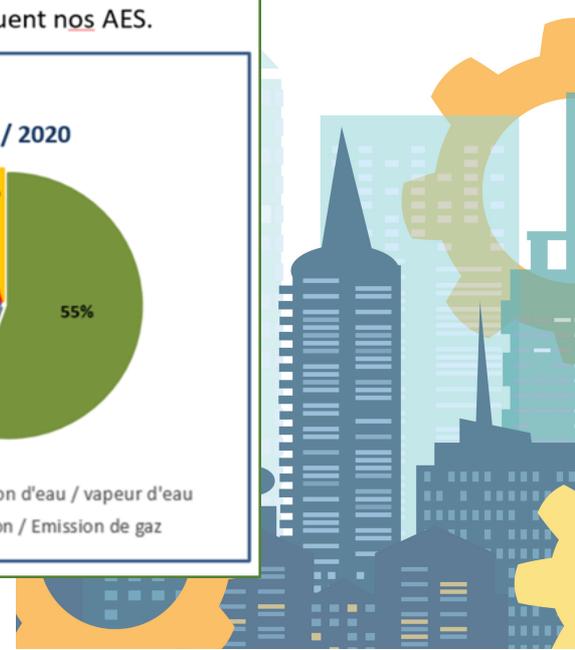
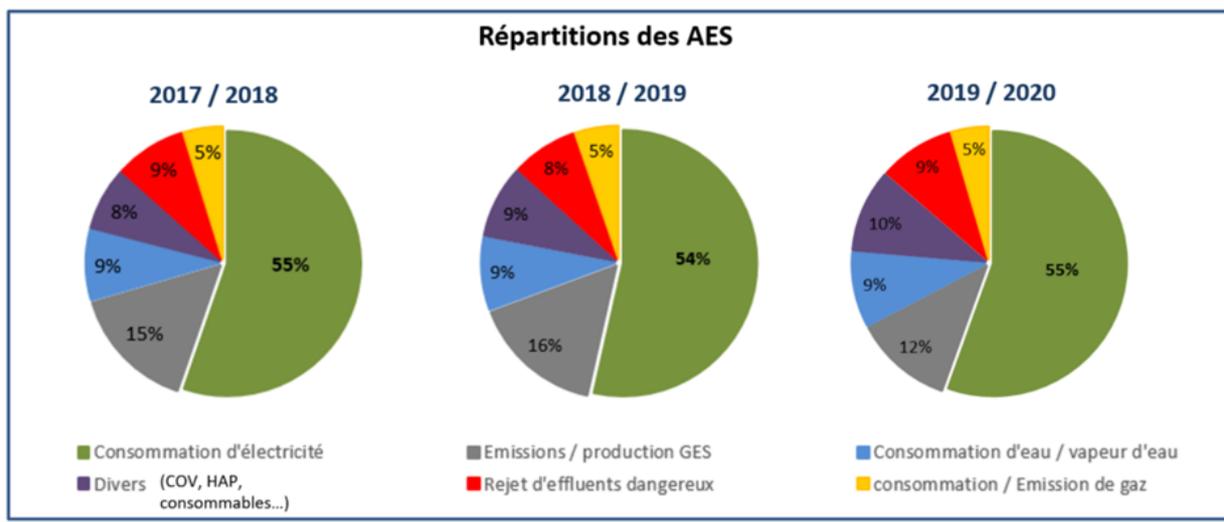


ILLUSTRATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ISO 14001 AU TRAVERS DE LA MISE EN PLACE D'UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE À JUNIA

« Résonance 1.5 » est la politique lancée par JUNIA en matière de RSE. Cette politique croise les attentes des parties prenantes et les enjeux avec les Objectifs de Développement Durables (ODD). Elle repose sur trois piliers (People, Planet et prosperty) qui intègrent les aspects environnementaux significatifs : production de déchets, consommation d'énergie (électricité et gaz), consommation d'eau, consommation de papier, empreinte carbone et rejets atmosphériques, préservation de la biodiversité. Pour chacun d'entre eux, des objectifs et cibles sont fixés. Des pratiques y sont associées.



14001 (ou presque) Objectifs et cibles ! Année 2020-2021

| Nos axes prioritaires (AES) <small>(Aspects Environnementaux significatifs)</small> | Objectifs | Cibles 2020-2021 [1 ^{er} avril au 31 mars] |
|--|---|---|
| Production de déchets | <ul style="list-style-type: none"> Maintenir sur l'ensemble du bâtiment la solution de tri adéquate Maintenir une qualité de tri élevée (au moins égale à la moyenne française : 77% de conformité) pour les déchets ménagers (recyclables et papiers) Maintenir la valorisation matière des papiers/cartons en augmentant leur collecte | <ul style="list-style-type: none"> 1. 80 % des points de collecte équipés (affiches + bacs) en permanence dans bâtiment principal (BP) et bâtiment Norbert Ségard NS 2. 80 % de conformité (filières déchets recyclables et papiers) 3. Maintenir un tonnage papier collecté dans la moyenne des 5 dernières années (2,5t/an), sur le bâtiment principal 4. Maintenir un tonnage papier moyen collecté sur le bâtiment NS (de l'ordre de 100 kg/an) 4bis. Suivre la quantité de déchets dangereux émis sur site (<2100 kg) |
| Consommation d'énergie (électricité et gaz) | <ul style="list-style-type: none"> Maîtriser et réduire la consommation globale d'électricité Réduire la consommation d'énergie pour les besoins de chauffage | <ul style="list-style-type: none"> 5. Réduire la consommation d'électricité globale (8%) sur le bâtiment principal 6. Maintenir le talon de consommation résiduelle (0%) , sur le bâtiment principal 7. Réduire la consommation d'électricité globale (18%) en NS 8. Maintenir le talon de consommation résiduelle (0%) en NS 9. Réduire la consommation globale de gaz de (20%) à rigueur hivernale constantes, sur le bât. principal 10. Réduire la consommation globale de gaz de (22%) à rigueur hivernale constantes, en N.S. |
| Consommation d'eau | <ul style="list-style-type: none"> Maîtriser la consommation d'eau globale | <ul style="list-style-type: none"> 11. Réduire la consommation globale d'eau sur le bât. Principal (22% hors halle) 12. Maintenir le talon de consommation résiduelle (0%) d'eau, sur le bât. principal 13. Réduire la consommation globale d'eau en NS (43%) 14. Maintenir le talon de consommation d'eau en NS (0%) |
| Consommation de papier | <ul style="list-style-type: none"> Réduire nos consommations de papier | <ul style="list-style-type: none"> 15. Réduire la conso totale de papier sur parc interne de 5% 16. Favoriser l'utilisation du recto-verso (pour atteindre 70% sur le parc interne) 17. Retrouver les conditions de pilotage de l'indicateur de la quantité de papiers imprimés en externe par Copy Top 18. Maintenir les consommations externes de papier (hors Copy Top) (sur le périmètre de déclaration Eco-Folio) au niveau de 2018 (2,7 tonnes) |
| Empreinte carbone et rejets atmo. | <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les usagers via la réalisation de bilans carbone(BC) événementiels Favoriser l'utilisation des Transports en Commun (TC) Favoriser l'utilisation du vélo Favoriser l'utilisation du système de visio-conférence en alternative aux déplacements Améliorer la qualité des rejets atmosphériques du parc de véhicules de société | <ul style="list-style-type: none"> 19. Evaluer l'empreinte carbone totale de 9 événements organisé au sein de l'ISA (séminaire, salon...) et diffuser l'info 20. Atteindre 30% des salariés utilisateurs des Transports en Commun 21. Atteindre (avec l'équipe YHdF) la 1^{er} place au Classement Ecoles du Challenge Métropolitain du vélo 22. Eviter l'émission de 3 tonnes de CO₂ grâce à la visio-conférence sur les soutenances de MFE (calcul sur la France Métropolitaine) 23. Eviter l'émission de 1,5 tonnes de CO₂ grâce à l'utilisation de véhicules électriques ou hybrides de service |
| Préservation de la biodiversité | <ul style="list-style-type: none"> Connaître, quantifier et préserver la biodiversité du site (mares et ses abords, terrasses végétalisées, potager) | <ul style="list-style-type: none"> 24. Organiser 3 actions en faveur de la connaissance et de la préservation de la biodiversité du site 25. Réaliser 1 inventaire faune/flore afin de déterminer la richesse de la biodiversité du site |

Secteurs : ISA + NS

14001 (ou presque) Bonnes pratiques environnementales !

| Nos axes prioritaires (AES) <small>[Aspects Environnementaux significatifs]</small> | Les activités concernées | Impacts environnementaux associés | Votre contribution à l'efficacité de notre SME <small>[Système de Management Environnemental]</small> les Bonnes Pratiques |
|--|---|---|--|
| Production de déchets | Toutes activités (activités de bureau, petite restauration, achats ponctuels...). | <ul style="list-style-type: none"> • épuisement de ressources naturelles ; • consommation d'énergie ; • émissions de GES (Gaz à effet de serre) ; • pollution potentielle de l'air, des eaux, du sol. | <ul style="list-style-type: none"> • Je respecte les consignes de tri (Papiers, Emballages recyclables, Fermentescibles, Résiduels) ; • Je pense dès l'achat, à la gestion du déchet en aval ; • Je privilégie les biens durables, réparables, ré-employables, réutilisables, recyclables ; • J'évite le jetable (gobelet et bouteille à usage unique, essuie-tout...). |
| Consommation d'énergie (électricité et gaz) | Eclairage, ordinateurs, appareils en veille, chauffage... | <ul style="list-style-type: none"> • épuisement de ressources naturelles ; • consommation d'énergie ; • émissions de GES ; • dépense inutile. | <ul style="list-style-type: none"> • Je sors de mon bureau (même 1 minute) : j'éteins ma lumière ! • j'éteins PC et écran le soir, ou en cas de RV extérieur sur la ½ journée ; • Je débranche mon PC et tout autre appareil sur secteur, les veilles de week-end et de congés ; • Je limite mon empreinte digitale (déstockage régulier boîte mails et disques externes, limitation poids des mails et pièces jointes...) • pour le chauffage : je règle mon thermostat sur 3 = 19°C ; pour aérer mon bureau et pour les congés, je le règle sur thermostat = 1. |
| Consommation d'eau | Lavage des mains, utilisation des sanitaires. | <ul style="list-style-type: none"> • épuisement de ressources naturelles ; • dépense inutile. | <ul style="list-style-type: none"> • Je contacte immédiatement la maintenance et/ou l'accueil en cas de détection d'une fuite (robinet ou chasse d'eau) ; • j'utilise à bon escient la commande à double débit des chasses d'eau ; • pour les robinets non poussoir, je les ferme immédiatement après utilisation. |
| Consommation de papier | Impressions, photocopies, corrections... | <ul style="list-style-type: none"> • épuisement de ressources naturelles ; • transports induits ; • dépense inutile. | <ul style="list-style-type: none"> • j'imprime par défaut en recto-verso. • Je privilégie les documents numériques et la correction sur écran. • j'utilise les fonctionnalités avancées (multi-impression par page...). |
| Empreinte carbone et rejets atmo. | Déplacements (domicile-travail, déplacements professionnels) | <ul style="list-style-type: none"> • consommation d'énergie ; • émissions de GES ; • émissions de polluants atmosphériques. | <ul style="list-style-type: none"> • si possible, j'évite l'auto-solisme, et privilégie les autres alternatives : transports en commun (bus, train), co-voiturage, modes doux (vélo, marche...) • Je favorise les fournisseurs locaux (permettant de limiter les transports) ; • pour les voitures de service, je privilégie la Yaris hybride. |
| Préservation de la biodiversité | Achats de produits, commandes de services... | <ul style="list-style-type: none"> • appauvrissement de la diversité biologique des espaces (en termes de faune, de flore, de corridors...) • dégradation du paysage. | <ul style="list-style-type: none"> • je privilégie l'utilisation de produits éco-labellisés ; • je respecte les espaces extérieurs du site (mare, terrasses végétalisées...) • Je me tiens informé et participe quand cela est possible aux opérations en lien avec la biodiversité (entretien mare, comptage...). |

Secteur : Bureaux et usages administratifs

Tous acteurs de notre performance environnementale !

JUNIA Grande Ecole d'ingénieurs

Version 3 - 02/2021

EXEMPLES DE VISUELS DE COMMUNICATION ET DE CAMPAGNES DE SENSIBILISATION DÉVELOPPÉS PAR JUNIA ISA

Les campagnes de communication menées par JUNIA cherchent à être à fort impact, et souvent sont de nature décalée pour créer une proximité avec nos domaines. Le ton humoristique est souvent employé afin de marquer les esprits. Il en est de même pour les invitations aux événements (Challenge vélo par exemple) ou des campagnes ponctuelles (ex super héros du quotidien).

ILLUSTRATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ISO 14001 AU TRAVERS DE LA MISE EN PLACE D'UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE À JUNIA

Suivi des indicateurs ISO 14001

2014-2015 Trimestre 2 Rédacteur : J. Junot

LILLE ISA

Electricité Eau Gaz Papier Déchets

ISA 14001 Institut de Management Environnemental du Groupe ISE

SGS

Electricité

Consommation d'électricité à l'ISA (kWh), du lundi 20 avril au dimanche 3 mai 2015

Consommation alla Norbert Sigard

Tout ceci est... consommation en période hivernale

LE SAVIEZ VOUS ?

- Éviter 10 minutes d'éclairage inutile 3 fois par jour, c'est économiser l'équivalent de 5 jours d'éclairage en continu au bout d'un an
- Au démarrage, un ascenseur a une intensité équivalente à 800 ampoules de 100 watts (soit 400 ampères).

Ce trimestre à l'ISA 121 MWh d'électricité ont été consommés soit l'équivalent de près de 4 tonnes de CO₂ ou 7 kg de déchets radioactifs

Nos actions quotidiennes :

- Éteindre l'éclairage après notre départ
- Éteindre radiateur & ascenseur après utilisation
- Utiliser l'ascenseur de préférence à l'ascenseur

Chaleur

Ce trimestre à l'ISA, nous avons consommé :

- Près de 12 000 m³ de gaz
- Environ 1 58 000 kWh
- Soit plus de 10 T de CO₂ émis
- Soit 35 480 km en avion, presque un tour du monde (4025 km)

consommation gaz (MWh) pour le chauffage, corrigé du climat

Papier

1 tonne de papier recyclé = 3000 L d'eau = 500 kWh d'énergie, 17 arbres épargnés = 550 kg de CO₂ non émis = 5 fois plus d'emplois créés

4000 ramettes sont consommées chaque année à l'ISA

Soit plus de 5000 feuilles par jour

Soit le poids d'environ une promo entière !

quantité (tonnes) de papier récupéré par Elise

NOTRE ENVIRONNEMENT D'ÉCHANGES

Eau

Evolution de la consommation d'eau à l'ISA depuis 2011 :

consommation totale (m³) | talon en inoccupé (litres/24h)

Notre consommation d'eau dépend de :

- Nos actions quotidiennes : Couvrir les robinets, Signaler les fuites
- Nos actions techniques mises en place pour réduire la consommation : Amélioration des installations (Vapeur recyclée)

Cette augmentation s'explique en partie par notre actualité de nombreux séjours et de nombreux déplacements de visiteurs !

Voiture

La Toyota Yaris HYBRIDE de l'ISA

MADE IN FRANCE : Fabriquée à Valenciennes, la voiture hybride de l'ISA est locale !

Puissance: 3 CV
CO₂: 79 g/km
Classe CO₂: A
Energie: Electrique/Essence (au delà de 40km/h)
Consommation moyenne: 3,5 L/100 km

Déchets

Peu de déchets de l'ISA ? C'est bien !

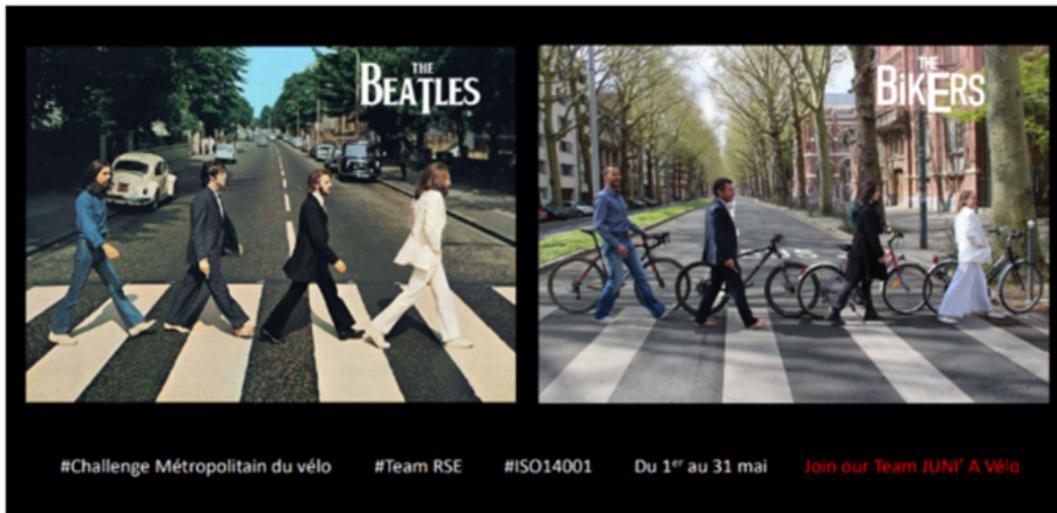
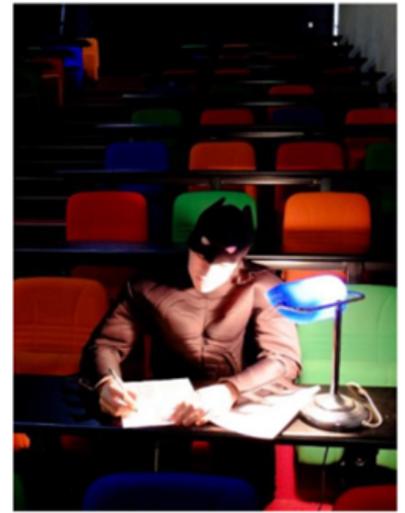
Évitez les plus gros déchets : les déchets dangereux

Notre tarification de l'ISA

noe Agriculture Agroalimentaire Environnement Paysage Alerten

EXEMPLES DE VISUELS DE COMMUNICATION ET DE CAMPAGNES DE SENSIBILISATION DÉVELOPPÉS PAR JUNIA ISA

Les campagnes de communication menées par JUNIA cherchent à être à fort impact, et souvent sont de nature décalée pour créer une proximité avec nos domaines. Le ton humoristique est souvent employé afin de marquer les esprits. Il en est de même pour les invitations aux événements (Challenge vélo par exemple) ou des campagnes ponctuelles (ex super héros du quotidien).

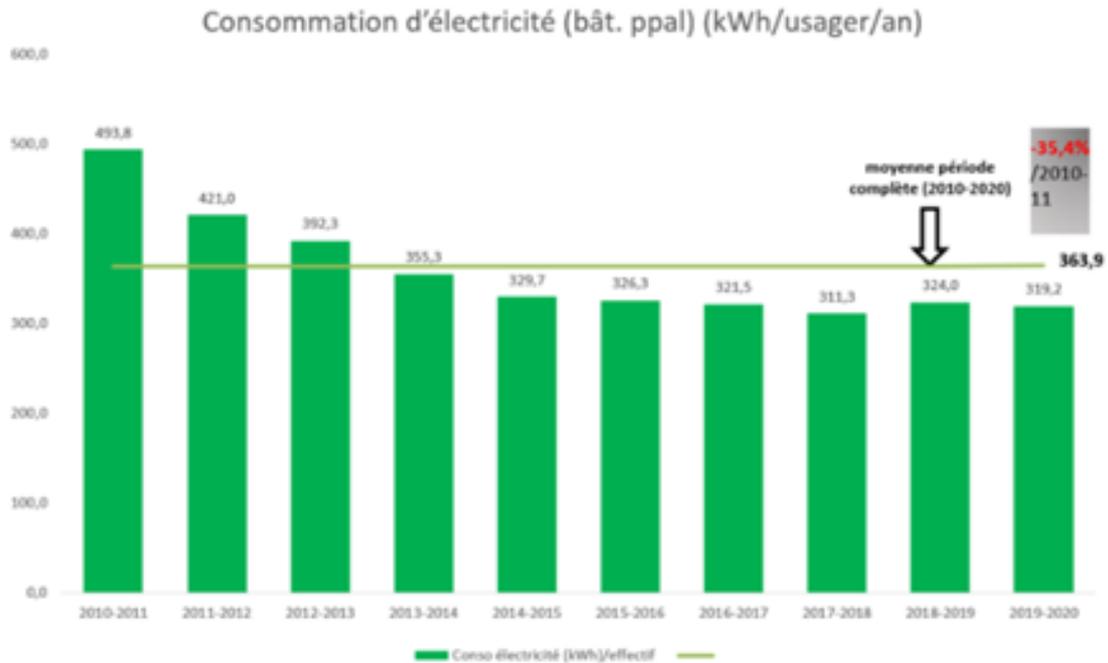


L'ÉVOLUTION DES PRINCIPAUX POSTES DE CONSOMMATION À JUNIA ISA ET CALCUL D'UN MACRO-INDICATEUR DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Depuis 2010-2011, on constate une diminution d'environ 30 % et plus des consommations d'électricité, de chauffage et d'eau. Les diminutions ont été relativement plus importantes les 5 premières années, ensuite les consommations atteignent un palier, elles tendent à ne plus diminuer de manière aussi significative. Leur maintien dans le temps à effectifs croissants reste néanmoins une performance en soit.



Indicateurs Electricité Bâtiment principal – ratio par usager

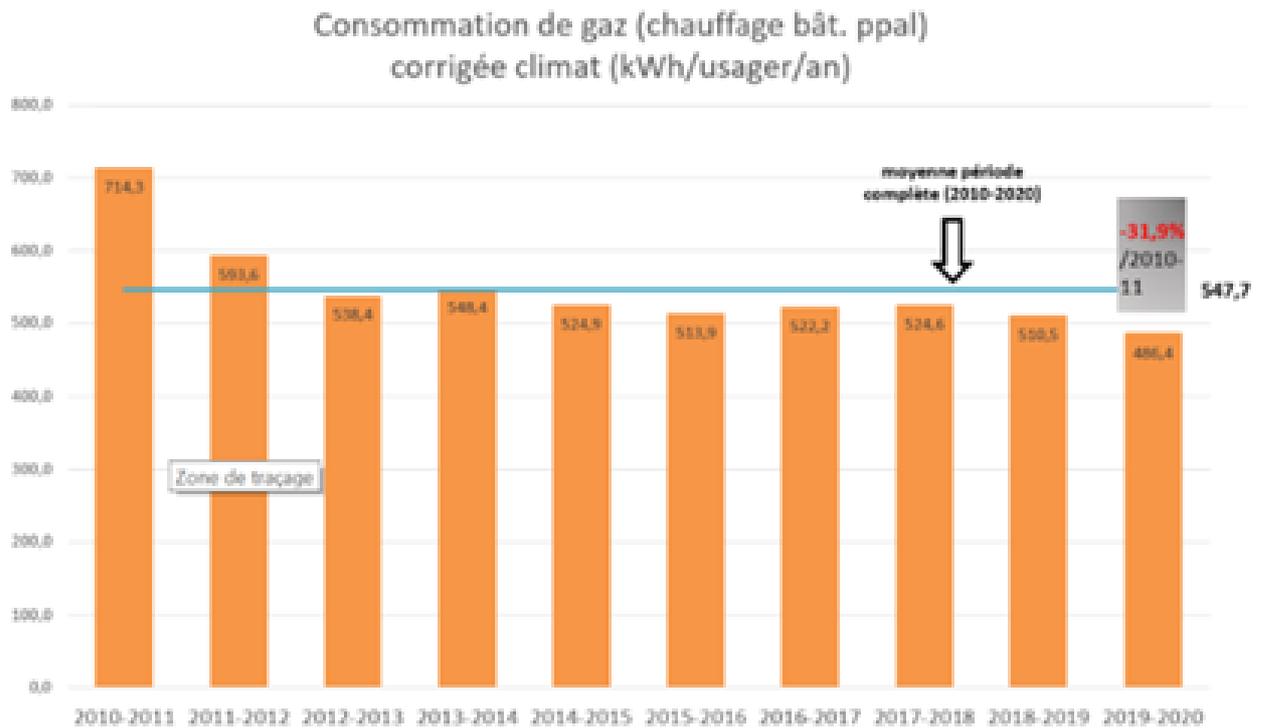


L'ÉVOLUTION DES PRINCIPAUX POSTES DE CONSOMMATION À JUNIA ISA ET CALCUL D'UN MACRO-INDICATEUR DE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

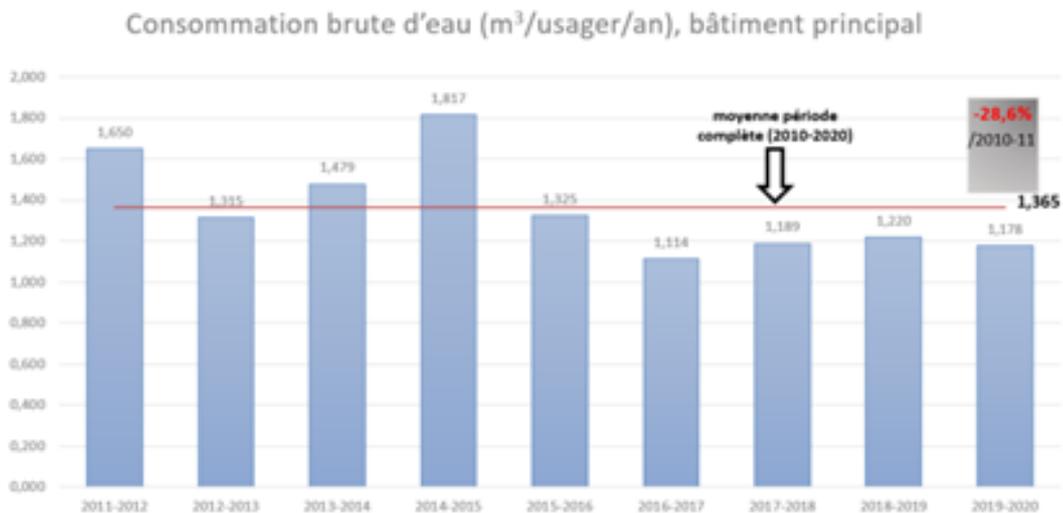
Depuis 2010-2011, on constate une diminution d'environ 30 % et plus des consommations d'électricité, de chauffage et d'eau. Les diminutions ont été relativement plus importantes les 5 premières années, ensuite les consommations atteignent un palier, elles tendent à ne plus diminuer de manière aussi significative. Leur maintien dans le temps à effectifs croissants reste néanmoins une performance en soit.



Indicateurs Gaz Bâtiment principal – ratio par usager



Indicateurs Eau Bâtiment principal – ratio par usager



NB : consommation moyenne nationale : 52 m³ d'eau/personne/an (source Ministère de la Transition écologique et solidaire (Nv, 2017) ; et entre 8 et 14 m³ d'eau/actif/an pour les salariés du tertiaire (source Sintéo 2014)

Le calcul d'un macro-indicateur JUNIA ISA est un outil permettant d'indiquer « la météo » du système de management environnemental. Il agglomère les résultats de la trentaine d'indicateurs suivis.



Bilan Indicateurs de performance environnementale Calcul du macro-indicateur unique

Le macro-indicateur ISA 14001 (révisé 2019) se calcule à partir de 2 opérations :

☒ **le calcul des tonnes de CO₂ émises par notre activité en lien avec nos principaux AES et les cibles suivies** (consommation de gaz corrigée halle et climat, consommation d'électricité, consommation d'eau, gestion des déchets de papier, au niveau du bâtiment principal). Les tonnes annuelles de CO₂ émis sont exprimées en pourcentage d'évolution (Taux évol. CO₂) par rapport à la base 2012 (prise comme référence). Une réduction du tonnage annuel émis est bien sur considérée comme positive et résulte de réduction de nos différentes consommations ou optimisation du tri des papiers ;

☒ **le taux d'atteinte de nos cibles PME de l'année** (Taux Cibles PME), pour élargir le macro-indicateur à l'ensemble de nos indicateurs et limiter le poids de certains AE dans le seul calcul du bilan CO₂ (poids important du gaz, et de l'électricité dans calcul CO₂). Le calcul consiste à prendre le taux d'indicateurs dans la cible + **1/3** des indicateurs proches cible (en zone orange) ;

☒ **selon la formule finale :**

Macro indicateur ISA 14001 = (Taux cible PME – Taux évol CO₂) / 5, pour obtenir une note /20.



Bilan Indicateurs de performance environnementale Calcul du macro-indicateur unique

Le calcul donne les résultats suivants pour le **taux d'évolution du CO₂ / 2012**

| | 2012 | 2013 | 2014 | 1 ^{er} avril 2014 - 31 mars 2015 | 1 ^{er} avril 2015 - 31 mars 2016 | 1 ^{er} avril 2016 - 31 mars 2017 | 1 ^{er} avril 2017 - 31 mars 2018 | 1 ^{er} avril 2018 - 31 mars 2019 | 1 ^{er} avril 2019 - 31 mars 2020 | | | | | | | | | |
|--|---------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|----------|------------|
| gaz (kWh) / kg eqCO ₂ | 844 587 | 201 012 | 781 522 | 186 002 | 708 201 | 168 552 | 760 382 | 180 971 | 712 537 | 169 584 | 668 637 | 159 136 | 679 352 | 161 686 | 665 713 | 158 440 | 651 784 | 155 125 |
| électricité (kWh) / kg eqCO ₂ | 511 500 | 37 340 | 484 890 | 35 397 | 447 345 | 32 656 | 423 965 | 30 949 | 423 472 | 30 913 | 413 871 | 30 213 | 403 090 | 29 426 | 422 492 | 30 842 | 427 703 | 31 222 |
| eau (m ³) / kg eqCO ₂ | 2005 | 1 805 | 1625 | 1 463 | 1862 | 1 676 | 2337 | 2 103 | 1720 | 1 548 | 1414,38 | 1 273 | 1540,34 | 1 386 | 1591 | 1 432 | 1578,411 | 1 421 |
| déchets papier (kg) / kg eqCO ₂ | 8500 | 408 | 12600 | 605 | 6100 | 293 | 7500 | 360 | 6200 | 298 | 7605 | 365 | 5809 | 279 | 5579 | 268 | 5621 | 270 |
| CO₂ tot (tonnes) | | 241 | | 223 | | 203 | | 214 | | 202 | | 191 | | 191 | | 191 | | 188 |
| | | | | -7,11% | | -15,54% | | -10,88% | | -15,89% | | -20,61% | | -19,86% | | -20,61% | | -21,83% |



Le calcul d'un macro-indicateur JUNIA ISA est un outil permettant d'indiquer « la météo » du système de management environnemental. Il agglomère les résultats de la trentaine d'indicateurs suivis.

Le calcul donne les résultats suivants pour le **taux d'atteinte de nos cibles PME de l'année**

| | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2019-2020 (hors période de confinement) |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
| Part d'indicateurs dans la cible PME (en vert) | 85,71% | 55,56% | 30,00% | 57,89% | 57,89% | 56,52% | 54,55% | 75% | 66,66% |
| 33% indicateurs proches de la cible PME (en orange) | 4,29% | 6,67% | 12,01% | 11,06% | 9,48% | 6,53% | 4,10% | 1,38% | 2,75% |
| Taux d'atteinte des cibles PME | 90,00% | 62,23% | 42,01% | 68,95% | 67,37% | 63,05% | 58,65% | 76,38% | 69,41% |

Le calcul final donne les résultats suivants

| | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2019-2020 (hors période de confinement) |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|
| Taux d'atteinte des cibles PME | 90,00% | 62,23% | 42,01% | 68,95% | 67,37% | 63,05% | 58,65% | 76,38% | 69,41% |
| Taux d'évolution du CO ₂ / 2012 | -7,11% | -15,54% | -10,88% | -15,89% | -20,61% | -19,86% | -20,61% | -21,83% | -21,83% |
| Macro Indicateur ISA 14001 (%) | 97,11% | 77,77% | 52,89% | 84,84% | 87,98% | 82,91% | 79,26% | 98,21% | 91,24% |
| Macro Indicateur ISA 14001 (note/20) | 19,4 | 15,6 | 10,6 | 17,0 | 17,6 | 16,6 | 15,9 | 19,6 | 18,2 |

De l'ISO 14001 à une politique globale RSE à l'échelle de l'ensemble de JUNIA

Un projet d'extension de l'ISO 14001 est en cours à JUNIA à deux niveaux :

- géographiquement : extension du périmètre certifié à l'intégralité des bâtiments lillois de JUNIA, dans la perspective du projet immobilier du campus démonstrateur organisé autour de cinq identités : campus fédérateur, smart university, campus efficient énergétiquement, mobilité alternative et campus vert ;
- thématiquement : structuration d'un Plan d'actions RSE autour de 3 piliers : économique, social et environnemental.



Nos actions sont en ligne avec les 17 ODD



Pilier Economique / Prosperity

- 8- Recherche et innovation** (Bâtiments démonstrateurs - Stratégie et transfert de la recherche...)
- 9- Accompagnement de projets d'entrepreneuriat social et solidaire** (Enactus, associations étudiantes...)
- 10- Optimisation de notre ancrage territorial** (achats durables, relations au quartier, relations aux fournisseurs, DD tour...)
- 11- Formation** (Label Humanité, D'DAY...)

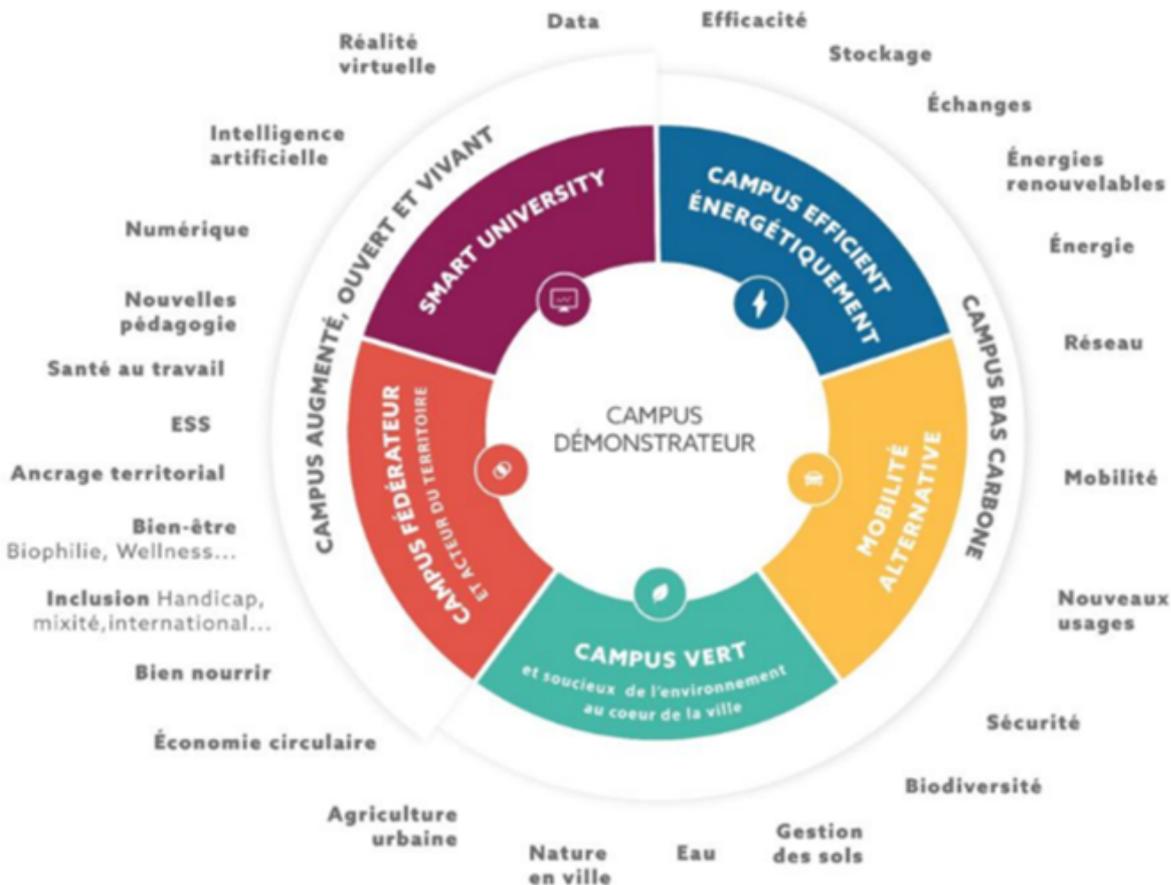
Pilier Social / People

- 1- Bien-être et santé sur le campus** (vivre ensemble, activités physiques et sportives, santé-sécurité, culture, engagement solidaire, bien nourrir, qualité de vie...)
- 2- Inclusion** (égalité Femmes-Hommes, accueil du Handicap, accueil des internationaux, égalité des chances, partage intergénérationnel...)
- 3- Gestion des relations sociales** (politique salariale, gestion des emplois et parcours professionnels, postures de management...)



Pilier Environnemental / Planet

- 4- Mobilité** (favoriser le bouquet de solutions alternatives à l'auto-solisme et optimiser notre bilan de GES)
- 5- Economie circulaire** (prévention des déchets, tri-valorisation, réemploi, nudges...)
- 6- Eau, énergie, climat** (suivi, pilotage, sobriété, efficacité, renouvelable)
- 7- Gestion de la biodiversité** (gestion des habitats, inventaires, îlots de fraîcheur...)
- 12 - Pilotage et gouvernance** (labellisation DD&RS, certification ISO 14001, reporting, rapport annuel, dialogue avec les parties prenantes...)



Questions

EST-CE QUE JUNIA A ÉTÉ FORMÉE À LA NORME ISO 14 001 ?

JUNIA n'a pas été formée spécifiquement à la norme ISO 14 001. C'est grâce à des sensibilisations par des consultants extérieurs, des échanges via les réseaux sociaux, la prise d'avis extérieurs au sein de communautés de pairs (CGE, AFNOR...), le partage d'expériences et la formation de collaborateurs sur les audits internes que, progressivement le système environnemental a gagné en maturité.

QUELS SONT AUJOURD'HUI LES MOYENS HUMAINS MIS EN PLACE PAR JUNIA SUR LE SYSTÈME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ?

3 responsables environnement forment le noyau dur, en y consacrant 0,15 ETP chacun. Ensuite, la dynamique a permis d'impliquer des cercles plus larges, pour former l'équipe du système de management environnemental. Une étape de pré-identification de pilotes volontaires parmi les collaborateurs et les étudiants a été réalisée. Ensuite l'accord du N+1 a permis de les intégrer à l'équipe. Ces pilotes jouent un rôle de relais. Des réunions trimestrielles et un événement annuel (visites de site, par exemple : SOTRENOR, Métisse-Le relais, Maison de l'habitat durable) ont lieu avec les pilotes ; des réunions régulières sont organisées avec la maintenance. En tout 25 personnes interagissent au moins ponctuellement avec le SME, mais avec une implication horaire réduite en ETP, et bien souvent en temps masqué.

Questions

QUELLES SONT LES ATTENTES DE JUNIA AUPRÈS DU PERSONNEL ?

Un certain nombre d'attentes recourent celles prévues par la norme ISO14001 : chacun doit être notamment informé des bonnes pratiques à observer à son poste pour le respect des priorités environnementales du site. Ainsi JUNIA s'assure que le personnel est briefé à son entrée dans la structure, puis régulièrement sensibilisé, formé aux bonnes pratiques liées aux usages de son poste (des bonnes pratiques d'extinction de son ordi, aux conduites à tenir en cas de déversement accidentel de produits dangereux dans les laboratoires, selon les missions et périmètres). Des rondes de surveillance et mesurage sont réalisées dans chaque bâtiment (en évaluation ponctuelle aléatoire de situations, avec smileys) pour constituer ensuite une synthèse chiffrée du niveau des comportements (ex taux de salles éclairées à bon escient). Ces rondes permettent d'identifier les besoins de formation ou de rappel de sensibilisation. Elles sont réalisées par des étudiants en binôme, dont un en filière de formation en environnement, et un néophyte différent à chaque fois, qui en ressort ainsi sensibilisé.

MISE EN PERSPECTIVE

QUESTIONS

PROLONGEMENT

Comment former, sensibiliser, communiquer auprès des usagers pour les impliquer dans la démarche ?

Deux types de freins peuvent être identifiés :

-le turn-over chaque année d'une partie des effectifs de la communauté étudiante et non étudiante.

-l'évolution des générations qui nécessite d'être en permanence « au goût du jour » sur la façon de communiquer.

Plusieurs leviers sont identifiés pour former, sensibiliser, communiquer auprès des usagers afin de favoriser leur implication dans la démarche :

- Poursuivre les campagnes de communication déjà existantes ;
- Diversifier les modalités de communication et de sensibilisation :
 1. Construire une communication de proximité, stratégique et priorisée: informer sur des sujets qui interpellent ; faire sens auprès des étudiants par le biais de témoignages d'anciens étudiants qui sont actifs professionnellement et qui exercent dans le secteur de l'environnement (ex : responsable RSE par exemple) ;
 2. Communiquer sur l'intérêt global de la démarche : le pourquoi et le comment (le processus) de la norme ; sensibiliser sur des objectifs qui sont atteignables ; s'inscrire dans une démarche de suivi des indicateurs et d'amélioration continue ;
 3. Communiquer régulièrement et entre les audits sur les résultats de la norme ISO 14001 : informer périodiquement sur les bons et moins bons indicateurs de la norme ISO 14 001 dans les newsletters et réunions du personnel ; rédaction d'un rapport d'activité annuel faisant état des petites et grandes victoires ;

Comment avoir une RSE équilibrée avec un pilier environnement fort ?

Mettre sur le même niveau de priorité le pilier social, le pilier environnemental et le pilier économique, ceci se traduisant par les actions concrètes suivantes :

- Travail pédagogique sur la parité homme/femme en faisant des jeux de rôle ;
- Choix des bâtiments et des achats prenant en compte les trois critères ;
- Former et sensibiliser les collaborateurs à la notion d'achat durable (notamment les responsables des laboratoires) ;
- Conduire des enquêtes auprès des étudiants diplômés pour connaître les priorités actuelles en matière de RSE dans les entreprises ;

Comment étendre le système de management de l'environnement ? (à moyens constants et sans perdre ses acquis)

L'objectif est d'être sur une logique multi-site en respectant les conditions suivantes :

- le maintien de la performance environnementale du site historique (JUNIA ISA) ;
- des moyens similaires (logique d'économie d'échelle) ;
- un même nombre d'indicateurs environnementaux.

Plusieurs propositions sont faites :

- les points de comptages seront multipliés mais le nombre d'indicateurs affichés sera similaires : pour cela, il faut disposer des mêmes indicateurs par bâtiment qui, ensuite, seront moyennés sur l'ensemble des bâtiments ;
- avoir une approche par bâtiment afin d'identifier les besoins et au global => des Indicateurs ratio m^2 /utilisateur / bâtiment en fonction des énergies

Sur les moyens humains, plusieurs propositions : poursuivre et étendre les pilotes (cf. question précédente).

- avoir des référents thématiques par école selon les spécialités, ex : une école pourrait avoir plus de connaissances sur tel indicateur ou tel sujet et mettre à profit son expertise au service des autres écoles ;
- intégrer un responsable énergie pour JUNIA avec une vision globale de ce qui se passe dans les bâtiments pour interagir avec les besoins particuliers.

Deux points de vigilance sont soulignés :

- l'importance de conserver le caractère fédératif de la démarche quelle que soit l'échelle (éviter les effets de mise en concurrence entre les écoles) ;
- la nécessaire prise en compte d'un temps de remise à niveau par rapport au périmètre historique.

Quels nouveaux indicateurs imaginés ?

La norme ISO 14 001 implique de répondre aux demandes des parties intéressées. Dans le cadre de la norme ISO 14 001 de JUNIA ISA, on distingue deux catégories de parties prenantes :

- les parties intéressées principales : collaborateur, étudiants et entreprises intervenant au quotidien (personnel d'entretien et personnel de sécurité)
- les parties intéressées indirectes : riverains, pouvoirs publics, etc.
- Un travail de cartographie pourrait permettre de rendre davantage visibles ces différentes parties prenantes.

Les attentes et besoins peuvent être recueillis de plusieurs façons :

- l'ouverture d'une boîte à propositions [un système de remontée de propositions existe déjà ; voir ci-dessous] ;
- un email unique (qui existe déjà d'ailleurs) ;
- un sondage auprès de l'ensemble des parties prenantes et des alumni.

Les demandes formulées peuvent être regroupées par thématique. Aujourd'hui, des fiches actions et un formulaire en ligne permettant de faire des remontées et des suggestions existent : 330 remontées liées à des sorties d'audit ont été formulées dont les deux tiers émanent de l'équipe chargée du système de management environnemental et un tiers vient des usagers (ex : questions sur le forfait mobilité durable, demande de fontaines à eau, etc.)



*Cette fiche a été produite dans le cadre du projet Life MaPerEn "Management de la performance énergétique, moteur d'une nouvelle gouvernance".
Suite à la série d'ateliers "Challenge ton projet" tenus entre avril et juillet 2021.*

*Rendez vous sur www.maperen.eu
&
sur notre plateforme collaborative www.pplateforme.maperen.eu*