

Sujet élaboré par une cellule pédagogique nationale

CONCOURS INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2021

ÉPREUVE DE PROJET OU ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options, choisie par le candidat lors de son inscription, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt.

Durée : 8 heures

Coefficient : 7

SPÉCIALITÉ : INGÉNIERIE, GESTION TECHNIQUE ET ARCHITECTURE

OPTION : CENTRES TECHNIQUES

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice électronique programmable ou non-programmable sans dispositif de communication à distance n'est pas autorisée.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 86 pages dont 1 annexe.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.

S'il est incomplet, en avertir le surveillant

- ♦ Vous répondrez aux questions suivantes dans l'ordre qui vous convient, en indiquant impérativement leur numéro.
- ♦ Vous répondrez aux questions à l'aide des documents et de vos connaissances.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

Vous êtes Directeur des Services Techniques (DST) dans la commune d'INGEVILLE (15 000 habitants). En lien avec la stratégie de développement durable de la collectivité, le maire nouvellement élu décide de faire des préoccupations environnementales l'axe principal de son début de mandat. Dans ce cadre, il souhaite engager le centre technique municipal (CTM) dans une démarche environnementale exemplaire.

Afin de fixer un cadre concret et en adéquation avec ce programme, il souhaite engager les services communaux dans une démarche certificative de système de management environnemental dans les plus brefs délais. Afin de se donner les moyens de porter cette action, le recrutement d'un chargé de mission environnement est engagé.

Vous êtes directement sollicité pour mettre en place les premières analyses afin d'initier la démarche et de commencer à préparer l'ensemble des agents sous votre autorité à la prise en compte de ces enjeux.

Vos services sont regroupés au sein du CTM, bâtiment industriel des années 1970 ayant peu évolué, si ce n'est pour respecter les exigences minimales en termes de sécurité incendie.

Le CTM abrite un ensemble de locaux dédiés aux activités des services de la municipalité : ateliers bâtiments, parcs et jardins, voirie, propreté et événementiel, garage de mécanique automobile avec cabine de peinture, aire de stockage des déchets, ainsi que les locaux accueillant les 50 agents et les bureaux.

L'intégralité de la flotte automobile de la commune y est également stationnée, celle-ci étant composée de trois poids lourds dédiés à la propreté et aux interventions de voirie, de six véhicules utilitaires et d'une dizaine de véhicules légers.

À l'aide des documents et de l'annexe, le maire vous demande de répondre aux questions suivantes :

Question 1 (5 points)

- a) Vous élaborerez une note à destination des services du CTM synthétisant le diagnostic environnement du CTM. (3 points)
- b) Vous détaillerez les points les plus importants sur l'impact environnemental du CTM et vous expliquerez les risques encourus. (2 points)

Question 2 (5 points)

- a) Sur tous les écarts à la norme 14001 précisés dans le diagnostic environnement, vous préconiserez les points d'améliorations que vous envisagez. (1 point)
- b) Vous préciserez également les améliorations sur les déplacements des équipes. (2 points)
- c) Vous proposerez un plan de gestion des déchets générés par l'activité du CTM. (2 points)

Question 3 (7 points)

- a) Quelles stratégies proposez-vous de mettre en œuvre pour faire adhérer vos agents au management environnemental ? (2 points)
- b) Sur les différentes thématiques de l'audit, vous proposerez des axes de travail. (1 point)
- c) Vous proposerez une organisation au sein du CTM afin de mettre en place ces axes de travail. (2 points)
- d) Vous détaillerez un plan d'actions visant à améliorer l'impact environnemental du CTM et vous élaborerez un planning détaillé sur le déploiement de ces actions. (2 points)

Question 4 (3 points)

Vous rédigerez une note à destination du maire, justifiant les enjeux, les orientations prises et les bénéfices attendus.

Liste des documents :

Document 1 : « ISO 14001:2015(fr) Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation » – *iso.org* – 2015 – 12 pages

Document 2 : « La mobilité en 10 questions » (extraits) – *ademe.fr* – Septembre 2020 – 12 pages

Document 3 : « Zéro déchet au bureau » (extraits) – *ZEROWASTE FRANCE* – édition 2018 – 6 pages

Document 4 : « Etude analyse de cycle de vie de véhicules roulants au GNV et au BioGNV » (extraits) – *afgaz.fr* – Septembre 2019 – 9 pages

Document 5 : « Actions éco-exemplaires : plans et programmes de prévention des déchets 2010-2016 » (extraits) – *ademe.fr* – Avril 2017 – 9 pages

Document 6 : « La formation des agents territoriaux » (résumé) – *collectivites-locales.gouv.fr* – Mars 2021 – 3 pages

Liste des annexes :

Annexe 1 : « Rapport de diagnostic environnement » (extraits) – *Bureau d'études d'INGEVILLE* – Mai 2020 – 31 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

ISO 14001:2015

Systèmes de management environnemental

Exigences et lignes directrices pour son utilisation

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/foreword.html.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 207, Management environnemental, sous-comité SC 1, Systèmes de management environnemental.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 14001:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle inclut également le Rectificatif technique ISO 14001:2004/Cor.1:2009.

Introduction

0.1 Contexte

Atteindre un équilibre entre l'environnement, la société et l'économie s'avère essentiel pour un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des

générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable en tant que finalité repose sur l'équilibre de ces trois piliers.

Les attentes sociétales pour le développement durable, la transparence et la responsabilité ont évolué avec un renforcement législatif et l'accroissement des pressions sur l'environnement dues à la pollution, à l'utilisation inefficace des ressources, à la gestion inappropriée des déchets, au changement climatique, à la dégradation des écosystèmes et à la perte de biodiversité.

Cela a conduit les organismes à adopter une approche systématique du management environnemental par la mise en œuvre de systèmes de management environnementaux dans le but de contribuer au pilier environnemental du développement durable.

0.2 Objectif d'un système de management environnemental

Le but de la présente Norme internationale est de fournir un cadre aux organismes afin de protéger l'environnement et de répondre à l'évolution des conditions environnementales en tenant compte des besoins socio-économiques. Elle spécifie des exigences permettant à un organisme d'obtenir les résultats escomptés qu'il a fixés pour son système de management environnemental.

Une approche systématique du management environnemental peut fournir à la direction des informations permettant de réussir sur le long terme et de créer des options pour contribuer au développement durable en:

- protégeant l'environnement par l'élimination ou l'atténuation des impacts environnementaux négatifs;
- limitant l'effet négatif potentiel des conditions environnementales sur l'organisme;
- aidant l'organisme à respecter les obligations de conformité;
- renforçant la performance environnementale;
- maîtrisant ou influençant la manière dont les produits et services de l'organisme sont conçus, fabriqués, distribués, consommés et éliminés en adoptant une perspective de cycle de vie afin d'éviter que des impacts environnementaux ne se reportent involontairement dans d'autres phases du cycle de vie;
- réalisant des bénéfices financiers et opérationnels pouvant résulter de la mise en œuvre d'alternatives respectueuses de l'environnement qui renforcent la position de l'organisme sur le marché;
- communiquant des informations environnementales aux parties intéressées pertinentes.

La présente Norme internationale, de même que les autres Normes internationales, n'est pas destinée à augmenter ni à modifier les exigences légales d'un organisme.

0.3 Facteurs de succès

Le succès d'un système de management environnemental est lié à l'engagement à tous les niveaux et fonctions de l'organisme, sous l'impulsion de la direction. Les organismes peuvent augmenter les opportunités d'éliminer ou d'atténuer les impacts environnementaux négatifs et de renforcer les impacts environnementaux bénéfiques, en particulier ceux ayant des implications d'ordre stratégique et concurrentiel. La direction peut traiter efficacement ses risques et opportunités en intégrant le management environnemental dans les processus

métiers, l'orientation stratégique et les prises de décision de l'organisme, en les alignant sur d'autres priorités liées au métier de l'organisme, et en intégrant la gouvernance environnementale dans son système de management global. La démonstration de la mise en œuvre avec succès de la présente Norme internationale peut être utilisée pour donner l'assurance aux parties intéressées qu'un système de management environnemental efficace est en place.

Cependant, l'adoption de la présente Norme internationale ne garantira pas, à elle seule, des résultats environnementaux optimaux. L'application de la présente Norme internationale peut différer d'un organisme à l'autre selon son contexte. Deux organismes peuvent exercer des activités similaires mais avoir des obligations de conformité, des engagements en matière de politique environnementale, des technologies environnementales et des objectifs de performance environnementale différents, tout en pouvant se conformer chacun aux exigences de la présente Norme internationale.

Le niveau de détail et de complexité du système de management environnemental variera selon le contexte de l'organisme, le domaine d'application de son système de management environnemental, ses obligations de conformité, et la nature de ses activités, produits et services, y compris ses aspects environnementaux et impacts environnementaux associés.

0.4 Modèle PDCA: Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir

L'approche qui sous-tend un système de management environnemental repose sur le concept de Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir (Plan-Do-Check-Act, PDCA). Le modèle PDCA propose un processus itératif utilisé par les organismes pour assurer une amélioration continue. Il peut être appliqué à un système de management environnemental et à chacun de ses éléments individuels. Il peut être brièvement décrit comme suit:

- Planifier: établir les objectifs environnementaux et les processus nécessaires à l'obtention de résultats en accord avec la politique environnementale de l'organisme;
- Réaliser: mettre en œuvre les processus planifiés;
- Vérifier: surveiller et mesurer les processus par rapport à la politique environnementale, y compris les engagements, les objectifs environnementaux et les critères opérationnels, et rendre compte des résultats;
- Agir: mener des actions en vue d'une amélioration continue.

La Figure 1 montre comment le cadre introduit par la présente Norme internationale peut être intégré dans un modèle PDCA, ce qui peut aider les utilisateurs nouveaux et existants à comprendre l'importance d'une approche systémique.

Figure 1 — Relation entre le modèle PDCA et le cadre décrit dans la présente Norme internationale

0.5 Contenu de la présente Norme internationale

La présente Norme internationale se conforme aux exigences de l'ISO relatives aux normes de systèmes de management. Ces exigences comprennent une structure-cadre, un texte de base identique et des termes communs avec des définitions de base, élaborés à l'attention des utilisateurs mettant en œuvre plusieurs normes ISO de systèmes de management.

La présente Norme internationale ne contient pas d'exigences spécifiques à d'autres systèmes de management, tels que ceux relatifs au management de la qualité, de la santé et la sécurité au travail, de l'énergie ou au management financier. La présente Norme internationale permet cependant à un organisme d'employer une approche commune et un même raisonnement fondé sur le risque pour intégrer son système de management environnemental aux exigences d'autres systèmes de management.

La présente Norme internationale contient les exigences permettant d'évaluer la conformité. Un organisme souhaitant démontrer la conformité à la présente Norme internationale peut le faire en:

- réalisant une auto-évaluation et une auto-déclaration, ou
- recherchant la confirmation de sa conformité par des parties ayant un intérêt pour l'organisme, telles que les clients, ou
- recherchant la confirmation de son auto-déclaration par une partie externe à l'organisme, ou

- recherchant la certification/enregistrement de son système de management environnemental par un organisme externe.

L'Annexe A fournit des informations explicatives visant à éviter une interprétation erronée des exigences de la présente Norme internationale. L'Annexe B montre la correspondance technique générale entre l'édition précédente de la présente Norme internationale et la présente édition. Un guide de mise en œuvre relatif aux systèmes de management environnementaux est inclus dans l'ISO 14004.

Dans la présente Norme internationale, les formes verbales suivantes sont utilisées:

- « doit » indique une exigence;
- « il convient » indique une recommandation;
- « peut » indique une permission, une possibilité ou une capacité.

Les informations mentionnées en « NOTE » sont destinées à faciliter la compréhension ou l'utilisation du document. Les « Notes à l'article » employées à l'Article 3 fournissent des informations supplémentaires qui viennent compléter les données terminologiques et peuvent contenir des dispositions concernant l'usage d'un terme.

Les termes et définitions de l'Article 3 sont classés par ordre conceptuel, avec un index alphabétique fourni à la fin du document.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences relatives à un système de management environnemental pouvant être utilisé par un organisme pour améliorer sa performance environnementale. La présente Norme internationale est destinée à être utilisée par les organismes souhaitant gérer leurs responsabilités environnementales d'une manière systématique qui contribue au pilier environnemental du développement durable.

La présente Norme internationale permet d'aider un organisme à obtenir les résultats escomptés de son système de management environnemental, lesquels constituent une valeur ajoutée pour l'environnement, pour l'organisme lui-même et pour les parties intéressées. En cohérence avec la politique environnementale de l'organisme, les résultats escomptés d'un système de management environnemental incluent:

- l'amélioration de la performance environnementale;
- le respect des obligations de conformité;
- la réalisation des objectifs environnementaux.

La présente Norme internationale est applicable aux organismes de toutes tailles, de tous types et de toutes natures, et s'applique aux aspects environnementaux de ses activités, produits et services que l'organisme détermine et qu'il a les moyens soit de maîtriser, soit d'influencer en prenant en considération une perspective de cycle de vie. La présente Norme internationale n'établit pas de critères spécifiques de performance environnementale.

La présente Norme internationale peut être utilisée en totalité ou en partie pour améliorer de façon systématique le management environnemental. Les déclarations de conformité à la présente Norme internationale ne sont cependant pas acceptables à moins que toutes ses exigences soient intégrées dans le système de management environnemental d'un organisme et soient satisfaites, sans exclusion.

2 Références normatives

Il n'existe aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1 Termes relatifs à l'organisme et au leadership

3.1.1 Système de management

Ensemble d'éléments corrélés ou en interaction d'un organisme (3.1.4), utilisés pour établir des politiques, des objectifs (3.2.5) et des processus (3.3.5) de façon à atteindre lesdits objectifs.

Note 1 à l'article: Un système de management peut traiter d'un seul ou de plusieurs domaines (par exemple, qualité, environnement, santé et sécurité au travail, énergie, management financier).

Note 2 à l'article: Les éléments du système comprennent la structure, les rôles et responsabilités, la planification et le fonctionnement de l'organisme, ainsi que l'évaluation et l'amélioration des performances.

Note 3 à l'article: Le domaine d'application d'un système de management peut comprendre l'ensemble de l'organisme, des fonctions ou des sections spécifiques et identifiées de l'organisme, ou une ou plusieurs fonctions dans un groupe d'organismes.

3.1.2 Système de management environnemental

Composante du système de management (3.1.1) utilisée pour gérer les aspects environnementaux (3.2.2), satisfaire aux obligations de conformité (3.2.9) et traiter les risques et opportunités (3.2.11).

3.1.3 Politique environnementale

Intentions et orientation d'un organisme (3.1.4) en matière de performance environnementale (3.4.11), telles qu'elles sont officiellement formulées par sa direction (3.1.5).

3.1.4 Organisme

Personne ou groupe de personnes ayant un rôle avec les responsabilités, l'autorité et les relations lui permettant d'atteindre ses objectifs (3.2.5).

Note 1 à l'article: Le concept d'organisme englobe sans s'y limiter, les travailleurs indépendants, les compagnies, les sociétés, les firmes, les entreprises, les administrations, les partenariats, les organisations caritatives ou les institutions, ou bien une partie ou une combinaison des entités précédentes, à responsabilité limitée ou ayant un autre statut, de droit public ou privé.

3.1.5 Direction

Personne ou groupe de personnes qui oriente et dirige un organisme (3.1.4) au plus haut niveau.

Note 1 à l'article: La direction a le pouvoir de déléguer son autorité et de fournir des ressources au sein de l'organisme.

Note 2 à l'article: Si le domaine d'application du système de management (3.1.1) ne couvre qu'une partie de l'organisme, alors la direction s'adresse à ceux qui orientent et dirigent cette partie de l'organisme.

3.1.6 Partie intéressée

Personne ou organisme (3.1.4) qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencée ou s'estimer influencée par une décision ou une activité.

EXEMPLE: clients, collectivités, fournisseurs, régulateurs, organismes non gouvernementaux, investisseurs et employés.

Note 1 à l'article: « S'estimer influencée » signifie que le point de vue a été porté à la connaissance de l'organisme.

3.2 Termes relatifs à la planification

3.2.1 Environnement

Milieu dans lequel un organisme (3.1.4) fonctionne, incluant l'air, l'eau, le sol, les ressources naturelles, la flore, la faune, les êtres humains et leurs interrelations.

Note 1 à l'article: Le milieu peut s'étendre de l'intérieur de l'organisme au système local, régional et mondial.

Note 2 à l'article: Le milieu peut être décrit en termes de biodiversité, d'écosystèmes, de climat ou autres caractéristiques.

3.2.2 Aspect environnemental

Élément des activités, produits ou services d'un organisme (3.1.4) interagissant ou susceptible d'interactions avec l'environnement (3.2.1).

Note 1 à l'article: Un aspect environnemental peut causer un ou plusieurs impacts environnementaux (3.2.4). Un aspect environnemental significatif est un aspect environnemental qui a ou peut avoir un ou plusieurs impacts environnementaux significatifs.

Note 2 à l'article: Les aspects environnementaux significatifs sont déterminés par l'organisme en utilisant un ou plusieurs critères.

3.2.3 Condition environnementale

État ou caractéristique de l'environnement (3.2.1) tel que déterminé à un moment donné.

3.2.4 Impact environnemental

Modification de l'environnement (3.2.1), négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux (3.2.2) d'un organisme (3.1.4).

3.2.5 Objectif

Résultat à atteindre.

Note 1 à l'article: Un objectif peut être stratégique, tactique ou opérationnel.

Note 2 à l'article: Les objectifs peuvent se rapporter à différents domaines (tels que finance, santé, sécurité, et environnement) et peuvent s'appliquer à divers niveaux [au niveau

stratégique, à un niveau concernant l'organisme dans son ensemble ou afférant à un projet, un produit ou un processus (3.3.5), par exemple].

Note 3 à l'article: Un objectif peut être exprimé de différentes manières, par exemple par un résultat escompté, un besoin, un critère opérationnel, en tant qu'objectif environnemental (3.2.6), ou par l'utilisation d'autres termes ayant la même signification (par exemple finalité, but ou cible).

3.2.6 Objectif environnemental

Objectif (3.2.5) fixé par l'organisme (3.1.4) en cohérence avec sa politique environnementale (3.1.3).

3.2.7 Prévention de la pollution

Utilisation de processus (3.3.5), pratiques, techniques, matériaux, produits, services ou énergie pour éviter, réduire ou maîtriser (séparément ou par combinaison) la création, l'émission ou le rejet de tout type de polluant ou déchet, afin de réduire les impacts environnementaux (3.2.4) négatifs.

Note 1 à l'article: La prévention de la pollution peut inclure la réduction ou l'élimination à la source; les modifications de processus, produits ou services; l'utilisation efficace des ressources; la substitution de matériaux et d'énergie; la réutilisation; la récupération; le recyclage; la réhabilitation; ou le traitement.

3.2.8 Exigence

Besoin ou attente formulé, généralement implicite ou obligatoire.

Note 1 à l'article: « Généralement implicite » signifie qu'il est habituel ou courant, pour l'organisme (3.1.4) et les parties intéressées (3.1.6), que le besoin ou l'attente en question soit implicite.

Note 2 à l'article: Une exigence spécifiée est une exigence formulée, par exemple une information documentée (3.3.2).

Note 3 à l'article: Les exigences autres que les exigences légales deviennent obligatoires dès lors que l'organisme décide de s'y conformer.

3.2.9 Obligations de conformité (terme recommandé)

Exigences légales et autres exigences (terme admis).

Exigences légales (3.2.8) auxquelles un organisme (3.1.4) doit se conformer et autres exigences auxquelles un organisme doit ou choisit de se conformer.

Note 1 à l'article: Les obligations de conformité sont liées au système de management environnemental (3.1.2).

Note 2 à l'article: Les obligations de conformité peuvent provenir d'exigences obligatoires, telles que la législation et la réglementation applicables, ou d'engagements volontaires tels que des normes organisationnelles et sectorielles, des relations contractuelles, des codes de conduite ainsi que des accords passés avec des communautés ou des organisations non gouvernementales.

3.2.10 Risque

Effet de l'incertitude.

Note 1 à l'article: Un effet est un écart, positif ou négatif, par rapport à une attente.

Note 2 à l'article: L'incertitude est l'état, même partiel, de manque d'information qui entrave la compréhension ou la connaissance d'un événement, de ses conséquences ou de sa vraisemblance.

Note 3 à l'article: Un risque est souvent caractérisé par référence à des «événements» potentiels (tels que définis dans le Guide ISO 73:2009, 3.5.1.3) et à des «conséquences» également potentielles (telles que définies dans le Guide ISO 73:2009, 3.6.1.3), ou par référence à une combinaison des deux.

Note 4 à l'article: Un risque est souvent exprimé en termes de combinaison des conséquences d'un événement (y compris des changements de circonstances) et de la «vraisemblance» de son occurrence (telle que définie dans le Guide ISO 73:2009, 3.6.1.1).

3.2.11 Risques et opportunités

Effets négatifs potentiels (menaces) et effets bénéfiques potentiels (opportunités).

3.3 Termes relatifs au support et à la réalisation des activités opérationnelles

3.3.1 Compétence

Aptitude à mettre en pratique des connaissances et des savoir-faire pour obtenir les résultats escomptés.

3.3.2 Information documentée

Information devant être maîtrisée et tenue à jour par un organisme (3.1.4) ainsi que le support sur lequel elle figure.

Note 1 à l'article: Les informations documentées peuvent se présenter sous n'importe quel format et sur tous supports et peuvent provenir de toute source.

Note 2 à l'article: Les informations documentées peuvent se rapporter:

- au système de management environnemental (3.1.2), y compris les processus (3.3.5) connexes;
- aux informations créées en vue du fonctionnement de l'organisme (également appelées documentation);
- aux preuves des résultats obtenus (également appelées enregistrements).

3.3.3 Cycle de vie

Phases consécutives et liées d'un système de produits (ou de services), de l'acquisition des matières premières ou de la génération des ressources naturelles à l'élimination finale.

Note 1 à l'article: Les phases du cycle de vie incluent l'acquisition des matières premières, la conception, la production, le transport/la livraison, l'utilisation, le traitement en fin de vie et l'élimination finale.

[SOURCE: ISO 14044:2006, 3.1, modifiée — Ajout des mots «(ou de services)» à la définition et ajout de la Note 1 à l'article.]

3.3.4 Externaliser

Passer un accord selon lequel un organisme (3.1.4) externe assure une partie de la fonction ou met en œuvre une partie du processus (3.3.5) d'un organisme.

Note 1 à l'article: L'organisme externe n'est pas inclus dans le domaine d'application du système de management (3.1.1), contrairement à la fonction ou au processus externalisé qui en font partie intégrante.

3.3.5 Processus

Ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie.

Note 1 à l'article: Un processus peut être documenté ou non.

3.4 Termes relatifs à l'évaluation et à l'amélioration des performances

3.4.1 Audit

Processus (3.3.5) méthodique, indépendant et documenté, permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits.

Note 1 à l'article: Un audit interne est réalisé par l'organisme (3.1.4) lui-même ou par une partie externe pour le compte de celui-ci.

Note 2 à l'article: Un audit peut être combiné (s'il associe deux disciplines ou plus).

Note 3 à l'article: L'indépendance peut être démontrée par l'absence de responsabilité dans l'activité audité ou l'absence de biais et de conflit d'intérêt.

Note 4 à l'article: Les « preuves d'audit » consistent en des enregistrements, des énoncés de faits ou d'autres informations qui sont pertinents pour les critères d'audit et vérifiables; et les « critères d'audit » sont l'ensemble des politiques, procédures ou exigences (3.2.8) servant de référence pour comparer les preuves d'audit, comme défini dans l'ISO 19011:2011, 3.3 et 3.2 respectivement.

3.4.2 Conformité

Satisfaction d'une exigence (3.2.8).

3.4.3 Non-conformité

Non-satisfaction d'une exigence (3.2.8).

Note 1 à l'article: La non-conformité se rapporte aux exigences de la présente Norme internationale et aux autres exigences relatives au système de management environnemental (3.1.2) qu'un organisme (3.1.4) établit pour lui-même.

3.4.4 Action corrective

Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité (3.4.3) et à éviter qu'elle ne réapparaisse.

Note 1 à l'article: Il peut y avoir plus d'une cause de non-conformité.

3.4.5 Amélioration continue

Activité récurrente menée pour améliorer les performances (3.4.10).

Note 1 à l'article: L'amélioration des performances concerne l'utilisation du système de management environnemental (3.1.2) afin d'obtenir l'amélioration de la performance environnementale (3.4.11) en cohérence avec la politique environnementale (3.1.3) de l'organisme (3.1.4).

Note 2 à l'article: Il n'est pas nécessaire que l'activité se déroule dans tous les domaines simultanément, ni sans interruption.

3.4.6 Efficacité

Niveau de réalisation des activités planifiées et d'obtention des résultats escomptés.

3.4.7 Indicateur

Représentation mesurable de l'état ou du statut des opérations, du management ou des conditions [SOURCE: ISO 14031:2013, 3.15].

3.4.8 Surveillance

Détermination de l'état d'un système, d'un processus (3.3.5) ou d'une activité.

Note 1 à l'article: Pour déterminer cet état, il peut être nécessaire de vérifier, de superviser ou d'observer d'un point de vue critique.

3.4.9 Mesure

Processus (3.3.5) visant à déterminer une valeur.

3.4.10 Performance

Résultat mesurable.

Note 1 à l'article: Les performances peuvent être liées à des résultats quantitatifs ou qualitatifs.

Note 2 à l'article: Les performances peuvent concerner le management d'activités, de processus (3.3.5), de produits (y compris de services), de systèmes ou d'organismes (3.1.4).

3.4.11 Performance environnementale

Performance (3.4.10) liée au management des aspects environnementaux (3.2.2).

Note 1 à l'article: Pour un système de management environnemental (3.1.2), les résultats peuvent être mesurés par rapport à la politique environnementale (3.1.3) de l'organisme (3.1.4), aux objectifs environnementaux (3.2.6) ou à d'autres critères, au moyen d'indicateurs (3.4.7).

Seules les parties informatives des normes sont consultables gratuitement. L'accès au contenu intégral de la norme est payant. Pour acquérir la norme, cliquez sur "Acheter".

Bibliographie

- [1] ISO 14004, Systèmes de management environnemental — Lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de mise en œuvre
- [2] ISO 14006, Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour intégrer l'éco-conception
- [3] ISO 14031, Management environnemental — Évaluation de la performance environnementale — Lignes directrices
- [4] ISO 14044, Management environnemental — Analyse du cycle de vie — Exigences et lignes directrices
- [5] ISO 14063, Management environnemental — Communication environnementale — Lignes directrices et exemples
- [6] ISO 19011, Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management
- [7] ISO 31000, Management du risque — Principes et lignes directrices
- [8] ISO 50001, Systèmes de management de l'énergie — Exigences et recommandations de mise en œuvre
- [9] Guide ISO 73, Management du risque — Vocabulaire

SOMMAIRE

- 4 Le règne de la voiture : jusqu'à quand ?
- 6 Pourquoi les transports motorisés augmentent ?
- 8 Quelle responsabilité dans le changement climatique ?
- 9 Et la pollution de l'air ?
- 11 Quelles conséquences pour la santé ?
- 13 Quelles solutions sont les plus écologiques ?
- 16 En voiture, comment moins polluer ?
- 19 Existe-t-il des carburants moins polluants ?
- 22 Les véhicules électriques sont-ils une solution ?
- 23 Quelles aides pour une mobilité plus écologique ?
- 26 Quelles innovations en perspective ?

GLOSSAIRE

Polluants de l'air

Les principaux polluants sont les oxydes d'azote, les particules, les composés organiques volatils, le dioxyde de soufre et l'ammoniac. Ils proviennent majoritairement des activités humaines (transports, chauffage, agriculture, industries, brûlage à l'air libre des déchets...).

Cycle de vie d'un véhicule

Toutes les étapes de la vie d'un véhicule, de sa fabrication à sa fin de vie, en passant par son utilisation.

Polluants secondaires

Polluants formés dans l'air par des réactions chimiques ou photochimiques, à partir de polluants primaires émis en particulier par les activités humaines ; notamment sous l'action du rayonnement solaire, de l'humidité et de la chaleur. C'est par exemple le cas de l'ozone présent dans la troposphère (depuis le sol jusqu'à 10 km d'altitude) et de certaines particules.

Pourquoi faut-il changer notre façon de bouger ?

Nos modes de vie nous conduisent à nous déplacer de plus en plus. Avec de lourdes conséquences, puisque les transports sont responsables de près d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre de la France et génèrent des polluants qui nuisent à la santé (notamment les particules fines et les oxydes d'azote).

La mobilité est aujourd'hui au cœur des réflexions, et encore plus depuis la crise sanitaire. Comment se déplacer au quotidien sans nuire à son pouvoir d'achat ? Comment limiter les pollutions liées aux transports ? Comment réduire les distances et rendre les voyages plus agréables ? Quels investissements opérer pour des transports innovants et moins polluants ?

Une nouvelle mobilité est plus que jamais à inventer, plus écologique et accessible à tous.

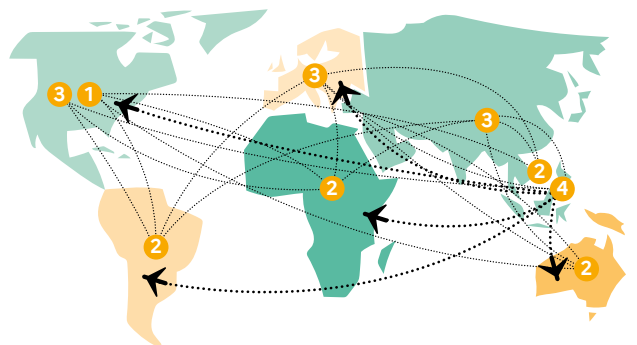


1 Pourquoi les transports motorisés augmentent ?

Avec la mondialisation, les échanges se multiplient

Le trafic de marchandises ne cesse de croître avec plus de déplacements et des distances qui s'allongent. Entre l'extraction des matières premières, les différents lieux de fabrication des composants et l'acheminement jusqu'aux lieux de vente, un produit effectue d'innombrables trajets par camion, cargo ou avion à travers le monde. À cela s'ajoute le trafic de marchandises lié au développement du e-commerce.

QUATRE TOURS DU MONDE POUR FABRIQUER UN SMARTPHONE



1. Conception le plus souvent aux États-Unis

2. Extraction et transformation des matières premières en Asie du Sud-Est, en Australie, en Afrique centrale et

3. Fabrication des principaux composants en Asie, aux États-Unis et en Europe

4. Assemblage en Asie du Sud-Est

↑ Distribution vers le reste du monde, souvent en avion.

Nos modes de vie nous poussent à nous déplacer souvent

On fait de plus en plus de kilomètres pour partir en vacances, en week-end et pour le travail.

Les Français actifs passent ainsi beaucoup de temps dans les transports et 70 % des trajets domicile-travail se font seuls en voiture. Avec l'étalement des villes, la dépendance à la voiture s'est renforcée dans les territoires peu ou mal desservis par les transports publics. Les distances parcourues se sont allongées et les voitures se multiplient sur les routes, malgré des axes saturés et des temps de trajets quotidiens qui s'allongent. Les ventes de voitures augmentent chaque année depuis 5 ans (+1,8 % en 2019).

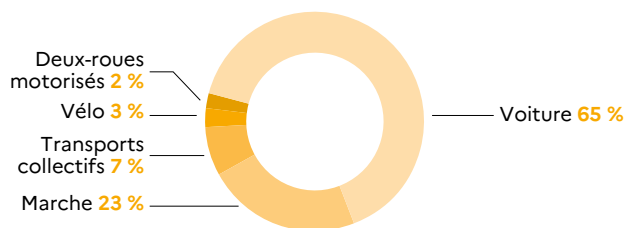
Tous ces déplacements nécessitent de brûler du carburant (essence, diesel, kérosène...) et émettent des gaz à effet de serre ainsi que des polluants atmosphériques. Pour ne rien arranger, nous utilisons des véhicules toujours plus lourds et plus puissants, et nous déplaçons aussi de plus en plus en avion (+91 % entre avril 2018 et avril 2019*).

* Rapport d'information sur les freins à la transition énergétique

Les transports par la route augmentent

Pour transporter les marchandises, la route reste le mode prioritaire au détriment du rail et du transport fluvial. Pour les trafics de voyageurs, la voiture semble indispensable à 70 % des Français vivant en milieu rural et à 54 % des Français vivant en zone urbaine (selon une étude IPSOS de 2017). Pourtant la moitié des trajets font moins de 5 km. En ville, 40 % des trajets quotidiens en voiture font même moins de 3 km !

RÉPARTITION DES MODES DE DÉPLACEMENT EN VILLE



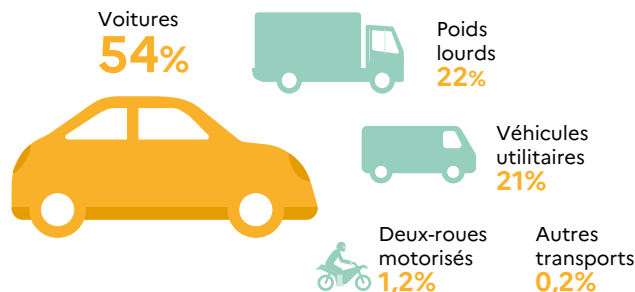
Source : SDES - Ministère de la Transition écologique

2 Quelle responsabilité dans le changement climatique ?

Les transports sont la première source d'émissions de gaz à effet de serre en France

Malgré les progrès technologiques, c'est le seul secteur dont les émissions augmentent de manière constante (+ 11% depuis 1990). Les transports représentent un tiers des émissions de gaz à effet de serre en France. 95 % d'entre eux sont dus au transport routier, dont 54 % aux seules voitures. De plus, la progression des ventes de véhicules tout-terrain représente une vraie tendance (+ 36,26 % en 2018 contre 32,37 % en 2017). On constatait en 2017 une hausse moyenne des émissions de GES, avec 1 gramme de CO₂ supplémentaire émis par kilomètre, par rapport à 2017 (source : Car Labelling).

LA RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE CO₂ DU TRANSPORT ROUTIER



LE POIDS NON NÉGLIGEABLE DU TRANSPORT AÉRIEN

En tenant compte de la distance et du nombre de voyageurs, les vols intérieurs en avion génèrent près de 60 fois plus d'émissions de gaz à effet de serre que le train (par passager et par km).

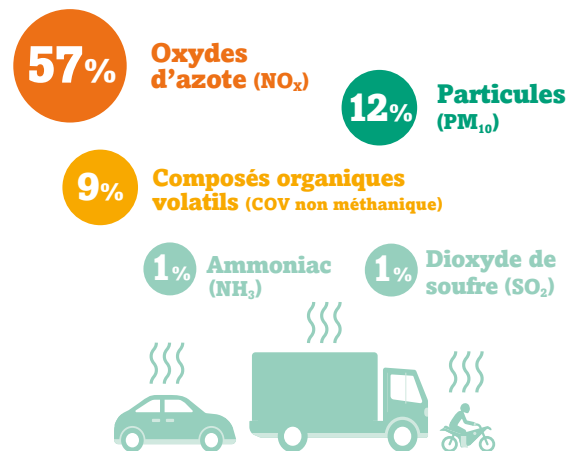
Si on prend en compte les vols internationaux depuis la France, il faut ajouter aux chiffres présentés ci-dessus 3,8 % d'émissions et 1,2 % pour le transport maritime international.

3 Et la pollution de l'air ?

Trop de dioxyde d'azote en ville dû au trafic routier

Le dioxyde d'azote est un polluant émis par le trafic routier pour lequel la Commission européenne a fixé des seuils à ne pas dépasser. Ils le sont pourtant souvent, notamment dans les grandes agglomérations, et dans une moindre mesure dans celles de taille moyenne. La France a d'ailleurs été portée devant la Cour de Justice de l'Union européenne pour ne pas avoir pris de mesures appropriées pour respecter les seuils le plus rapidement possible.

LES PRINCIPAUX POLLUANTS DE L'AIR ÉMIS PAR LES TRANSPORTS ROUTIERS en % des émissions totales en France



Source : Poids du transport routier dans les émissions nationales totales en 2017, CITEPA Secten - Avril 2019 (données nationales ne tenant pas compte des disparités locales).

DES AUTOMOBILISTES FORTEMENT EXPOSÉS

Situés au cœur du trafic, les automobilistes sont plus exposés que les personnes se déplaçant à pied ou à vélo. En effet, l'air qui pénètre dans l'habitacle est particulièrement pollué et il a tendance à s'y accumuler. Dans l'habitacle d'un véhicule circulant sur le périphérique, la concentration en dioxyde d'azote peut même être 4 à 5 fois supérieure au niveau ambiant au centre de Paris.

Une responsabilité dans les pollutions à l'ozone et aux particules

L'ozone se forme par réaction photochimique entre polluants (les oxydes d'azote et les composés organiques volatils), notamment en situation de forte chaleur, sous l'action des rayons du soleil. Ces polluants sont majoritairement issus du trafic routier et des industries.

Concernant la pollution aux particules, même si le trafic routier n'en est pas la cause principale (elle est largement émise par le chauffage des logements, l'agriculture et les industries, sauf dans les grandes agglomérations), il augmente encore le taux de particules fines dans l'air en ville et aux abords des axes routiers.

EN SAVOIR PLUS

Guide de l'ADEME « La pollution de l'air en 10 questions »



En France, 16% des émissions de particules sont dues aux transports routiers, 28% en Île-de-France (AIRPARIF - 2018) et 58% à Paris (CITEPA - Avril 2018).

4 Quelles conséquences pour la santé?

Des impacts majeurs avérés

La pollution de l'air extérieur aux particules fines est à l'origine de 48 000 décès par an en France et le transport routier y contribue fortement. D'après Santé publique France, l'essentiel des impacts sur la santé résultent non pas des pics de pollution mais d'une exposition quotidienne et à long terme, même en dessous des seuils réglementaires.

LES EFFETS DE LA POLLUTION SUR LA SANTÉ

YEUX, NEZ, GORGE
irritations, difficultés
respiratoires, allergies...



POUMONS
irritations, inflammations,
réduction des capacités
respiratoires, broncho-
pneumopathie chronique
obstructive (BPCO),
asthme, cancer...



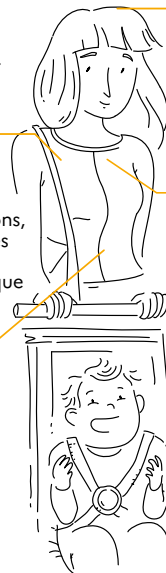
**SYSTÈME
REPRODUCTEUR**
troubles de la fertilité,
fausse couche...

CERVEAU
mal de tête,
anxiété, maladies neuro-
dégénératives (comme
la maladie d'Alzheimer)...



CŒUR ET SANG
accident vasculaire
cérébral, troubles
cardiaques, hypertension,
augmentation de
la coagulabilité,
formation de caillots...

NOURRISSON/ENFANT
naissance prématurée,
petit poids de naissance,
retard de croissance du
foetus, impact sur le
développement
intellectuel...



Source : Ministère de la Santé

La pollution de l'air a de multiples conséquences :

- elle aggrave les symptômes des personnes souffrant de pathologies chroniques ;
- elle peut accroître, en cas d'exposition prolongée, le risque de sensibilisation à des allergènes et aggraver les symptômes d'allergie respiratoire ;
- elle contribue au développement de l'asthme : le nombre de cas a doublé en 10 ans et environ 10% des enfants sont touchés ;

- elle est classée comme cancérigène de type 1 (avéré) pour les êtres humains par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), instance spécialisée de l'OMS ;
- elle favorise des troubles de la fertilité et du développement de l'enfant.

Des millions de Français affectés par le bruit des transports

80% des bruits émis dans l'environnement proviennent des transports. En France, 25 millions de personnes sont particulièrement affectées, dont 9 millions exposées à des niveaux critiques pour leur santé. Le bruit des transports pèse pour plus d'un tiers dans le coût social des pollutions sonores chaque année en France, soit 20,6 milliards d'euros sur 57 milliards d'euros. Sur ces 20,6 milliards d'euros, près de 11,5 milliards d'euros* correspondent aux frais de santé liés au bruit des transports, essentiellement routiers (gêne, troubles du sommeil et maladies cardiovasculaires). Les 9,1 milliards restant correspondent à la perte de la valeur immobilière, de productivité et aux troubles de l'apprentissage.

EN SAVOIR PLUS

www.airparif.asso.fr/pollution/effets-de-la-pollution-sante

Nous « bougeons » de moins en moins

Utiliser la voiture plutôt que le vélo ou la marche pour aller acheter du pain à 1 km ou emmener les enfants à l'école, ne pratiquer aucune activité physique plusieurs jours par semaine... tout cela favorise les maladies cardiovasculaires et l'apparition du diabète. L'OMS conseille au moins 30 minutes d'activité physique par jour. Pour cela il y a le vélo ou la marche, mais aussi les transports en commun : lorsqu'on les utilise, on marche déjà 27 minutes en moyenne par jour !

EN SAVOIR PLUS

Pour estimer votre niveau d'activité physique, faites le test :

www.mangerbouger.fr/Bouger-Plus/Vos-outils/Test-de-niveau-d-active-physique

5 Quelles solutions sont les plus écologiques ?

Répondre à cette question nécessite de prendre en compte la distance parcourue, le nombre de passagers par véhicule et le type de trajet effectué.

Pour les petits trajets : la marche et le vélo

Avec un taux de 5 % de pratique quotidienne du vélo, la France est loin derrière la moyenne européenne : 13% en Italie, 15% en Belgique, 19% en Allemagne, 30% au Danemark et 43% aux Pays-Bas. L'objectif des pouvoirs publics est d'atteindre les 9%, en améliorant par exemple les infrastructures, ou encore en proposant des aides pour ceux qui souhaitent se rendre à leur travail à vélo.

Les efforts de nombreuses collectivités commencent à porter leurs fruits, notamment dans les grandes villes : + 30% de pratique régulière à Paris entre 2010 et 2018, + 10% par an à Lyon, + 50% à Bordeaux entre 2015 et 2019... Néanmoins les disparités sont encore fortes, à l'instar des banlieues ou des territoires ruraux où la pratique diminue.

Le vélo à assistance électrique (VAE) pourrait constituer un outil majeur pour réduire les fractures sociales et territoriales. Il allonge en effet les portées moyennes de déplacement de 4 km par trajet.



C'est à Strasbourg (16%), Grenoble (15,2%) et Bordeaux (11,8%) que le plus de trajets domicile-travail se font à vélo.

Pour aller au travail : les transports en commun

Lorsque l'offre existe, les transports en commun sont des solutions moins polluantes que la voiture. Pour favoriser l'accès aux gares, des aménagements sont en cours de réalisation dans de nombreuses villes: installation de parkings sécurisés pour vélos aux abords de la gare, mise à disposition de trottinettes et de vélos en libre service pour réaliser rapidement les derniers mètres entre la gare et le lieu de destination. S'il n'est pas possible de se rendre au travail en transports en commun, le covoiturage peut permettre de réduire la pollution.

ÉMISSIONS DE CO₂* DES TRANSPORTS URBAINS ET PÉRIURBAINS
en grammes de CO₂ par passager par kilomètre

Tramway	3,3	*Émissions de CO ₂ dues à la production d'électricité ou l'extraction, le raffinage et le transport des carburants.
Métro	3,8	
Transilien	5,8	
2 roues motorisés	110,7	
Bus province	132,1	
Voitures particulières périurbain	161,7	
Voitures particulières urbain	206	

Sources : Deloitte pour l'ADEME « Étude sur les efficacités énergétiques et environnementales des modes de transports » 2008 (données 2005) ; RATP 2018



De plus en plus de parcs-relais sont implantés à l'entrée des villes. Les automobilistes peuvent y garer leur véhicule à un prix attractif pour effectuer les derniers kilomètres en transports en commun.

Pour les trajets plus longs: le train

Dès que cela est possible, mieux vaut prendre le train que la voiture. En plus d'être économe en énergie, ce moyen de transport limite la pollution de l'air: il émet peu de polluants sur son passage lorsqu'il est uniquement alimenté par de l'électricité. Le train engendre entre 3 et 5 fois moins de CO₂ qu'une voiture (par personne transportée).

POUR VOYAGER EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER, C'EST AUSSI LA BONNE IDÉE

En plus de générer 7 à 10 fois moins de CO₂ que l'avion*, le train contribue à un aménagement plus durable des territoires: une voie ferrée prend deux à trois fois moins de place qu'une route. Une ligne à grande vitesse occupe ainsi 35 % d'espace en moins qu'une route à deux voies, sans compter qu'elle peut transporter plus de voyageurs!

*Source : SNCF

ÉMISSIONS DE CO₂ DES TRANSPORTS À L'ÉCHELLE NATIONALE**
en grammes de CO₂ par passager par kilomètre

TGV	3,2
Trains grandes lignes	10,8
Autocars	58,5
Voitures particulières	85,5
Avions vols navettes	144,6

**Émissions de CO₂ dues à la production d'électricité ou l'extraction, le raffinage et le transport des carburants.

Sources : Deloitte pour l'ADEME « Étude sur les efficacités énergétiques et environnementales des modes de transports » 2008 (données 2005) ; SNCF « Information CO₂ des prestations de transport » juillet 2018

ESTIMEZ L'IMPACT CARBONE DE VOS DÉPLACEMENTS

Ecolab

Ce calculateur vous indique le poids de CO₂ émis en fonction de votre mode de transport. Et donc les éventuels gains potentiels pour l'environnement, si vous envisagez d'opter pour un autre mode de déplacement.

Vous pouvez consulter l'Ecolab sur :
<https://ecolab.ademe.fr/transport>

6 En voiture, comment moins polluer ?

Remplacer les vieilles voitures essence et Diesel

Depuis les années 1990, les normes européennes Euro ont globalement permis de réduire drastiquement les émissions polluantes à l'échappement des véhicules neufs. Depuis le 1^{er} septembre 2018 la réglementation a évolué et tous les véhicules légers neufs Diesel et essence à injection doivent subir un test pour confirmer que les normes européennes sont bien respectées en conditions réelles d'utilisation. Ces deux types de motorisation, pour des véhicules neufs, ont aujourd'hui des niveaux de pollution à l'échappement proches. L'enjeu est donc que ces véhicules et les véhicules à carburants alternatifs (électriques, à hydrogène...) se substituent rapidement :

► **aux véhicules Diesel d'avant 2011** : encore aujourd'hui, ils représentent près d'un tiers du parc total et sont responsables de 91% des émissions de particules du transport routier ;

► **aux véhicules essence d'avant 2005** fortement émetteurs de composés organiques volatils responsables de la production d'ozone et de particules secondaires.

À l'achat d'un véhicule neuf, il faut choisir un modèle dont la taille et la puissance sont adaptées aux besoins réels. La majorité des déplacements en voiture se faisant sur de courtes distances, il est parfois inutile d'acquérir un grand véhicule Diesel.

CHOISISSEZ VOTRE NOUVEAU VÉHICULE AVEC LA VIGNETTE CRIT'AIR

Clé de la circulation différenciée, la vignette Cri'Air classe tous les véhicules (voitures, 2 ou 3 roues, quadricycles, poids lourds, autobus) en fonction de leurs émissions polluantes.



Stop aux SUV !

En 2019, il s'est vendu encore plus de véhicules tout-terrain qu'en 2018 (38 % des ventes contre 36,26 %). Plus gros et plus lourds que les berlines, ils sont moins aérodynamiques, consomment plus de carburant et émettent donc plus de gaz à effet de serre. Si les ventes de SUV continuent à progresser, il sera impossible d'atteindre l'objectif de 95 g CO₂/km fixé par l'Union européenne pour 2021. En 2018, la moyenne est de 112 g CO₂/km, soit 1 gramme de plus qu'en 2017.

DES DONNÉES PRÉCIEUSES POUR CHOISIR SON VÉHICULE SUR CARLABELLING.ADEME.FR

L'ADEME pilote le site Car Labelling, un outil en ligne qui donne toutes les informations environnementales sur les véhicules particuliers commercialisés en France : Diesel, véhicules hybrides et électriques, émissions de CO₂ et polluants, bonus/malus...

Pratiquer le covoiturage, économe et convivial

Partager une voiture pour aller travailler ou emmener les enfants et certains de leurs camarades à l'école, ce sont des routes désengorgées et du carburant économisé. Parmi les personnes qui pratiquent le covoiturage, 80 % d'entre elles auraient pris le véhicule en solitaire si elles n'y avaient pas eu recours. 20 % d'entre elles seulement auraient opté pour un transport en commun.

Le covoiturage permet aussi d'atténuer son impact carbone. Ainsi, les émissions de CO₂ sont divisées par deux lorsque deux passagers partagent un même véhicule, plutôt qu'en utilisant chacun sa voiture. À 4, c'est - 75% d'émissions de gaz à effet de serre. Actuellement, l'occupation moyenne d'une voiture en covoiturage est de 2,56 personnes et pourrait donc encore progresser.

Des opérateurs privés comme publics proposent aujourd'hui des plateformes de mise en relation entre covoitureurs, y compris pour les courtes distances. Et les usagers peuvent aussi s'organiser localement, dans des structures collectives. Les premiers organisateurs de covoiturage sont aujourd'hui les entreprises (43%), suivies des collectivités (22%), des établissements de santé (10%) et des zones d'activité (9%).

EN SAVOIR PLUS

Pour consulter la carte des aires de covoiturage :
www.data.gouv.fr/fr/datasets/aires-de-covoiturage-en-france/#_ ou
<https://blog.blablacar.fr/blablacar/blabla-a-bord/carte-aires-covoiturage>

Pour découvrir les solutions pour partager les trajets des enfants entre parents :
www.cmabulle.fr

Éviter les déplacements avec le télétravail

Le télétravail permet de réduire de 69 % les déplacements et de 39% les distances parcourues. D'après une étude de l'ADEME, il permet de diminuer d'environ 30 % les impacts environnementaux associés aux trajets domicile-bureau. Pour les seules émissions de particules, ce gain peut même atteindre 58 %.

On estime aujourd'hui que 35 % des actifs en France pourraient opter pour le télétravail. Cela permettrait d'éviter 3,3 millions de déplacements par semaine, soit 3 200 tonnes de CO₂ (en ne prenant en compte que les trajets domicile-travail en voiture). Si la moitié de la population active télétravaillait 3 jours par semaine, l'équivalent des émissions de gaz à effet de serre d'environ 366 000 Français seraient évitées.



En France, 18 % des actifs qui télétravaillent ont testé ce mode de travail pour la première fois lors du confinement.

Économiser du carburant avec l'écoconduite

Certains comportements au volant font consommer en moyenne 20 % de carburant en plus. En adoptant l'éco-conduite, on peut réduire sa consommation et faire des économies.

► **Rouler à vitesse modérée pendant les cinq premiers kilomètres :** la surconsommation en ville peut atteindre 45 % sur le premier kilomètre, 25 % sur le second. La pollution aussi augmente sensiblement car les pots catalytiques ne fonctionnent pas de manière optimale à froid.

► **Limiter sa vitesse à 120 km/h sur l'autoroute,** avec une voiture moyenne, rallonge de 18 minutes un trajet Lyon – Paris, mais permet d'économiser entre 3,5 et 4,5 litres de carburant selon la motorisation et le type de véhicule.

► **Ne pas pousser le régime moteur** peut faire économiser jusqu'à 20 % de carburant.

► **Arrêter le moteur en stationnement ou en file d'attente,** c'est une bonne habitude à prendre dès qu'on s'arrête plus de 10 secondes.

► **Enlever les coffres de toit, les galeries, les porte-vélos et porte-skis dès qu'ils ne sont plus utiles :** ils peuvent entraîner une surconsommation de 10 à 20 %.

► **Vérifier souvent la pression des pneus :** un sous gonflage de 0,3 bar entraîne 1,2 % de consommation en plus, de 0,5 bars 2,4 % de consommation en plus.

► **Ne pas abuser de la climatisation :** elle augmente la consommation de carburant de votre véhicule de 1 à 7 % suivant les climats, les véhicules et les usages.

7 Existe-t-il des carburants moins polluants ?

Les véhicules GPL : une offre encore restreinte

Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) est un mélange de butane et de propane. Moins taxé que l'essence, il est deux fois moins cher à la pompe, mais les véhicules GPL consomment 30 % de carburant en plus que les véhicules à essence. S'ils ne produisent pas de particules et très peu de NO_x, ils rejettent en revanche plus de monoxyde de carbone (CO) que les voitures à essence et les Diesel et plus d'hydrocarbures imbrûlés que les Diesel. Pour le CO₂, ils sont comparables au Diesel.

En France, seulement 260 000 véhicules roulaient au GPL en 2017, contre près de 450 000 en Allemagne et 14 millions de véhicules dans toute l'Europe. 1 800 stations de recharge existent sur le territoire.

Les véhicules GNV, plébiscités pour les transports en commun

Le gaz naturel véhicule (GNV) se compose essentiellement de méthane (CH₄) et d'autres hydrocarbures très légers. Les émissions de gaz à effet de serre de ces véhicules sont plus faibles que celles des véhicules à essence, et équivalentes voire inférieures à celles des véhicules Diesel et GPL. Il émet peu de particules et peu d'oxydes d'azote. Les véhicules roulant au bioGNV (biogaz issu de la méthanisation de déchets) limitent encore davantage les émissions de gaz à effet de serre.

En France, environ 14 500 véhicules roulent au GNV, pour l'essentiel des bus, camions-bennes à ordures, poids lourds et utilitaires :

- en 2019, 25% des bus et 22% des bennes à ordures ménagères immatriculés en France roulaient au GNV (source : GRDF) ;
- les immatriculations de camions GNV doublent chaque année depuis trois ans, selon l'Association française du gaz naturel véhicule (AFGNV) et la France est en première position sur le marché européen des poids lourds roulant au GNV ;
- le nombre de voitures particulières GNV reste faible, les constructeurs Français n'ayant pas souhaité investir dans cette technologie, alors qu'en Italie, par exemple, on en compte déjà un million. Certains constructeurs proposent des voitures bi-carburant associant un réservoir GNV et un réservoir à essence.

EN SAVOIR PLUS
www.gaz-mobilite.fr



En remplaçant des bus Diesel, les bus au GNV contribuent à réduire la pollution de l'air en ville.

Un regain d'intérêt pour le superéthanol (E85)

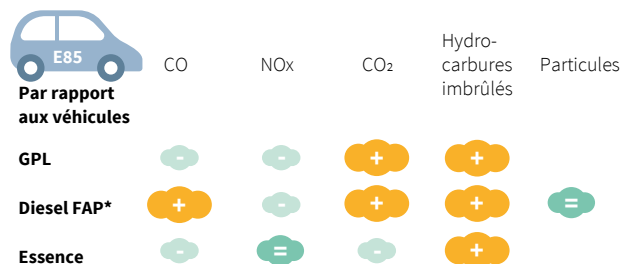
Le superéthanol est un carburant composé de 65 % à 85 % de bioéthanol, c'est-à-dire de matières premières végétales : déchets de maïs, blé, betterave... Les 15 à 35 % restants sont de l'essence SP95.

Il présente principalement un avantage économique. Pour rouler avec ce carburant, deux solutions existent :

- choisir un véhicule dédié au E85. Aujourd'hui, seul le constructeur Ford en propose ;
- acheter un kit E85, sur Internet par exemple.

Le gain économique reste toutefois à nuancer, car ce carburant induit une surconsommation aux alentours de 20 %.

UN VÉHICULE ROULANT AU SUPERÉTHANOL (E85) ÉMET-IL PLUS OU MOINS DE POLLUANTS QUE LES AUTRES VÉHICULES ?



*Filtre à particules

PEUT-ON CONVERTIR SA VOITURE ESSENCE ?

Il n'est pas conseillé de convertir les voitures essence au GPL, pour des raisons de performance du moteur. La conversion au GNV est en revanche possible, pour environ 2 000 €, de même que celle au superéthanol depuis novembre 2017.

8 Les véhicules électriques sont-ils une solution ?

Moins d'impacts sur le réchauffement de la planète mais des impacts tout de même

Sur l'ensemble de son cycle de vie, le véhicule électrique émet, en France, deux fois moins de CO₂ qu'un véhicule thermique.

Ses émissions se concentrent sur la phase de fabrication, et non sur la phase d'utilisation, contrairement au véhicule thermique. Un véhicule électrique est donc d'autant plus pertinent lorsqu'il remplace un véhicule thermique qui roule beaucoup. En revanche, pour bénéficier d'une bonne autonomie entre deux recharges, le risque est d'augmenter la taille de la batterie. Or, c'est précisément la fabrication de la batterie qui contribue le plus aux impacts environnementaux des véhicules électriques.

Un marché en plein boom

Le marché du véhicule électrique a affiché des records en 2019 ! Le segment du véhicule léger électrifié approche la barre des 43 000 unités sur l'année. Cela représente une hausse de 38 % par rapport à 2018 pour une part de marché avoisinant les 1,9 %. Le marché du véhicule électrique d'occasion commence aussi à devenir plus important : + 55 % entre 2018 et 2019 sur le véhicule électrique pur et + 37 % sur l'hybride rechargeable.

Vers le tout électrique ?

Les véhicules électriques ne constituent qu'une solution parmi d'autres pour se déplacer, même si leur avenir est prometteur. Les batteries ont gagné en autonomie et les recherches se poursuivent pour les rendre moins chères.

Des travaux sont également menés en faveur d'une recharge intelligente, aux moments les plus propices ou encore pour permettre aux particuliers d'utiliser l'énergie de la batterie pour recharger ou faire fonctionner les équipements de la maison quand le réseau électrique est trop sollicité.

9 Quelles aides pour une mobilité plus écologique ?

L'aide de l'État pour l'achat d'un VAE

L'État accorde une subvention pour acheter un vélo à assistance électrique (VAE) à condition de déjà bénéficier d'une aide locale. Le montant de l'aide de l'État est identique au montant de l'aide accordée par la collectivité territoriale, dans la limite de 200 €. Il faut donc se renseigner auprès de sa Ville ou de sa Métropole dans un premier temps.

La demande d'aide doit être effectuée au plus tard dans les 6 mois suivant l'achat du vélo. Vous ne pouvez bénéficier du bonus pour l'achat d'un vélo électrique qu'une fois.

EN SAVOIR PLUS

www.service-public.fr/particuliers/actualites/A14091

La subvention pour les transports en commun

Bien connu des salariés et obligatoire, cette subvention couvre 50 % du coût des abonnements des personnes qui utilisent les transports en commun et les services publics de location de vélo pour aller travailler. Elle fonctionne aussi lorsqu'on travaille à temps partiel ou que l'on a plusieurs employeurs. C'est au salarié d'en faire la demande à son employeur.

EN SAVOIR PLUS

www.urssaf.fr pour découvrir dans le détail la prise en charge obligatoire des frais de transport en commun

Le forfait mobilités durables

Ce forfait offre jusqu'à 400 € par an aux salariés privilégiant les "mobilités douces" pour leurs trajets domicile/travail. Les employeurs pourront contribuer aux frais de déplacements de leurs salariés par ce forfait, exonéré d'impôts et de cotisations sociales. L'État le généralisera à tous ses agents dès 2020 à hauteur de 200 € par an.

Anciennement appelé "Indemnité kilométrique vélo", le forfait était jusqu'alors réservé aux déplacements à vélo. La loi du 24 décembre 2019 a élargi la possibilité de prise en charge pour les moyens de transport suivants :

- ▶ vélo ou en vélo électrique ;
- ▶ covoiturage ;
- ▶ transports publics (hors abonnement) ;
- ▶ véhicules en location ou mis à disposition en libre-service avec ou sans station d'attache et accessible sur la voie publique, équipés ou non d'un moteur électrique ou avec assistance électrique (trottinette, scooter, moto, vélo, vélo à assistance électrique) ;
- ▶ véhicules électriques, hybrides rechargeables ou hydrogène en autopartage.



Une rame de tramway transporte l'équivalent en passagers de 170 voitures environ.

La prime à la conversion

En 2020, tous les ménages peuvent bénéficier d'une prime allant jusqu'à 3 000 € pour l'achat d'un véhicule thermique neuf ou d'occasion, et jusqu'à 5 000 € pour l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable (neuf ou d'occasion).

Attention : le véhicule remplacé doit être une voiture ou une camionnette, dont le poids total autorisé en charge n'excède pas 3,5 tonnes et qui a été mis en circulation :

- ▶ avant 2011 pour un véhicule Diesel,
- ▶ avant 2006 pour un véhicule essence.

Le bonus écologique

Après avoir été identique pour toutes les voitures électriques, le bonus a évolué au 1^{er} janvier 2020. Il varie désormais en fonction du prix et de la catégorie du véhicule, du plus au moins polluant. Dans tous les cas, l'aide attribuée ne pourra excéder 27 % du coût du véhicule.

Depuis le 1^{er} juin 2020, le montant peut grimper pour les particuliers :

- ▶ jusqu'à 7 000 € si le prix de vente de la voiture électrique (achetée ou louée) est inférieur à 45 000 € ;
- ▶ jusqu'à 3 000 € pour une voiture coûtant entre 45 000 € et 60 000 €.

Au-delà de ce montant, il tombe à 0 €, exception faite des utilitaires et voitures à hydrogène qui conservent une aide de 3 000 €.

EN SAVOIR PLUS

Toute l'information sur les aides pour remplacer son véhicule sur le site du Ministère de la Transition Écologique : <https://jechangemavoiture.gouv.fr>

Les aides des collectivités territoriales

Les collectivités territoriales peuvent attribuer des aides supplémentaires pour inciter les habitants à prendre les transports en commun ou le train.

Quelques exemples :

- ▶ **Le forfait Mobillico de la Région Centre** pour les personnes réalisant de grandes distances en train pour aller travailler. Il permet aux abonnés de la SNCF de ne pas payer plus de 75 € par mois après avoir retiré la subvention transport de leur employeur.
- ▶ **L'éco-chèque mobilité de la Région Occitanie**, pour aider financièrement les salariés qui investissent dans un vélo classique ou à assistance électrique pour leurs trajets domicile-travail. Cette participation s'élève à 250 € pour les personnes imposables et 400 € celles qui ne le sont pas.
- ▶ **Les aides de la ville de Paris pour abandonner les voitures** Diesel ou essence avec une vignette Crit'Air 4 ou 5 :
 - une prise en charge du Pass Navigo annuel plafonnée à 400 €,
 - une aide de 400 € pour l'achat d'un vélo avec ou sans assistance électrique,
 - une aide de 600 € pour l'achat d'un vélo cargo avec ou sans assistance électrique,

• une prise en charge de l'abonnement annuel Vélib'.

Des aides sont également attribuées aux professionnels.

► **La gratuité des transports en commun** est pratiquée par une trentaine de villes environ. Cette tendance s'accroît. Les villes de Rouen ou de Montpellier testent actuellement cette solution avant de la déployer plus largement.

10 Quelles innovations en perspective ?

L'hydrogène, une énergie prometteuse

Demain, l'hydrogène pourrait servir de carburant dans les véhicules électriques équipés de piles à combustible. Dans la pile, l'hydrogène mis au contact de l'oxygène de l'air produit de l'électricité, ce qui permet au véhicule d'avancer. Le véhicule ne rejette alors que de la vapeur d'eau. D'autres impacts doivent pourtant être pris en compte.



Les constructeurs travaillent sur cette technologie et peuvent déjà fabriquer des voitures roulant à l'hydrogène.

L'hydrogène est trop rarement décarboné, c'est-à-dire fabriqué ou utilisé sans émettre de CO₂. En plus, il est peu produit localement, ce qui implique des émissions de gaz à effet de serre. De plus, des camions doivent ravitailler les stations-services spécifiques pour l'hydrogène. Cette solution pourrait s'avérer

pertinente pour des véhicules tels que les taxis, camions ou bus, qui roulent sur de longues distances et pourraient se recharger dans des stations réservées.

EN SAVOIR PLUS

Dossier « L'hydrogène, une énergie d'avenir » sur www.mtaterre.fr

PREMIÈRE LIGNE DE BUS 100% HYDROGÈNE À BÉTHUNE

Depuis l'été 2019, six bus dotés d'une propulsion 100% hydrogène circulent dans les environs de Béthune. Fabriqués en France, ils contiennent une cuve à hydrogène et une pile à combustible qui transforme l'hydrogène en électricité pour alimenter le moteur électrique du bus. Les bus ont ainsi une autonomie de 350 kilomètres, ne rejettent que de l'eau et font très peu de bruit. Des lignes du même type sont prévues à Pau, et également à Auxerre d'ici fin 2020.

Les biocarburants avancés

De nouveaux carburants d'origine végétale ou animale pourraient être plus largement utilisés : les biocarburants dits avancés utilisant par exemple des déchets agricoles ou forestiers, des déchets organiques ou bien fabriqués à partir de micro-algues ou de micro-organismes.

Des véhicules électriques autonomes

Plusieurs expérimentations sont actuellement menées à Nantes, à Vincennes, à Lyon avec de petites navettes électriques sans conducteur. Limitant la pollution en ville, connectées et autonomes, elles pourraient compléter l'offre des transports en commun de demain.

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME | 20, avenue du Grésillé | 49000 Angers

Conception graphique : Agence Giboulées

Rédaction : ADEME

Illustrations : Olivier Junière

Photos : page 3 Shutterstock © Yuri Turkov ; page 10 Shutterstock © ddisq ; page 13 Adobe Stock © Richtsteiger ; page 14 Terra © Bernard Suard ; page 18 Shutterstock © Zivica Kerkez ; page 20 ADEME © Roland Bourguet ; page 24 Terra © Laurent Mignaux ; page 26 Terra © Manuel Bouquet

12 PROPOSITIONS POUR RÉDUIRE LES DÉCHETS DE BUREAU

Les chiffres des déchets au bureau	p.3
Les enjeux de la gestion des déchets pour l'entreprise	p.4
Initier la démarche grâce au guide Zéro déchet au bureau	p.5

→ EN AMONT

0. Je mets en place une démarche inclusive	p.6
1. Je fais un bilan préalable	p.7

→ AU QUOTIDIEN

2. J'imprime raisonnablement	p.8
3. Je réduis ma consommation de fournitures	p.9

→ LORS DES MOMENTS CLÉS DE LA VIE AU BUREAU

4. Pour la pause café / déjeuner, je passe au réutilisable	p.10
5. J'organise des séminaires zéro déchet	p.11
6. Je valorise mes biodéchets	p.12
7. À la pause cigarette, je réduis les pollutions	p.13

→ DANS LES SERVICES DE L'ENTREPRISE

8. Je privilégie le marché de l'occasion et le réemploi	p.14
9. J'améliore la durée de vie de mon matériel	p.15
10. Je choisis bien mon prestataire de ménage	p.16

→ DE MANIÈRE GÉNÉRALE

11. J'optimise le système de tri	p.17
12. Je sensibilise aux bons gestes	p.18

Des pratiques éco-responsables globales	p.19
Aspects réglementaires	p.20
L'engagement de Zero Waste France	p.21
Faites entendre votre voix	p.22
Pour aller plus loin	p.23

LES CHIFFRES DES DÉCHETS AU BUREAU

13 millions de Français-es travaillent dans des bureaux, soit 46 % de la population active. Chaque salarié-e passe en moyenne 200 jours par an, et **produit entre 120 et 140 kg de déchets¹** sur son lieu de travail. Face aux pollutions et à la pression exercée par nos modes de consommation sur les ressources naturelles, il est urgent de réduire notre production de déchets, non seulement chez soi, mais aussi sur son lieu de travail.

UNE RÉGLEMENTATION MAL CONNUE

Selon l'enquête réalisée en 2017 par la société coopérative Riposte Verte sur la gestion des déchets au bureau², moins d'une organisation sur deux (44 %) déclare connaître la réglementation applicable pour l'ensemble de ses déchets. Effectivement, certaines organisations (administrations, entreprises...) ignorent qu'elles sont concernées par une obligation de tri à la source et de valorisation de certains flux de déchets, ou qu'elles sont considérées comme de « gros producteurs de déchets », ce qui les oblige à mettre en place un tri et une collecte spécifique (cf partie « Aspects réglementaires »).

UN ENJEU ÉCOLOGIQUE ET ÉCONOMIQUE

Sachant que le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas, une démarche « zéro déchet » au bureau doit **repenser les achats en amont**, en commençant par **lutter contre la surconsommation**.

Cet engagement écologique est également économique pour l'entreprise, puisqu'il vise à moins dépenser. Pourtant, seules 43 % des organisations assurent rationaliser la taille de leur parc informatique, tandis que l'achat éco-responsable n'est appliqué que par 27 % des organisations pour le matériel informatique, 21 % pour le mobilier, et 18 % pour les fournitures de bureau.

UN TRI ET UNE COLLECTE ENCORE ALÉATOIRES

La marge de progression du tri sur le lieu de travail est importante : à la question « Le tri des déchets est-il mis en place ? », seul-es 53 % des collaborateur·trice·s interrogé·e·s répondent « Oui », tandis que 34 % répondent « En partie » et 13 % « Non ». Ce **manque de tri** concerne aussi bien des déchets de consommation courante (seules 61 % des organisations déclarent recycler les canettes et bouteilles en plastique) que des déchets spécifiques du secteur tertiaire (seules 35 % recyclent le papier³).

1- Pour un salarié du secteur tertiaire.
Source : ADEME, Guide *Eco-responsable au bureau*.

2- Riposte Verte, Observatoire du bureau responsable, Enquête déchet 2017, réalisée auprès d'organisations de toutes tailles et secteurs, comptabilisant 1 104 réponses. Tous les chiffres qui suivent proviennent de cette étude, sauf indication contraire.

3- Source : ADEME.

LES ENJEUX DE LA GESTION DES DÉCHETS POUR L'ENTREPRISE

UNE ASPIRATION AU CHANGEMENT

Au total, 83 % des collaborateur·trice·s pensent que la gestion des déchets n'est pas optimale dans leur bureau, et **96 % d'entre eux·elles se déclarent prêt·e·s à changer certaines procédures de travail pour améliorer le système de tri**. La meilleure gestion des déchets au bureau est ainsi une **préoccupation de plus en plus prégnante** sur le lieu de travail, et devient un enjeu de communication interne. Le principal défi d'une démarche zéro déchet sur le lieu de travail reste celui d'**impliquer tous les usager·ère·s des locaux**, à la fois en amont de la démarche (inviter à y participer) et lors de sa mise en oeuvre (communiquer sur les actions clés).

UNE COMMUNICATION INTERNE NÉCESSAIRE

La question des déchets est de manière générale un **sujet trop peu abordé** au sein d'une équipe. Par exemple, 34 % des

collaborateur·trices·s interrogé·e·s ignorent si leur organisation recycle ou non les canettes et bouteilles en plastique dans ses locaux. 31 % d'entre eux·elles ne savent pas non plus quelle est la personne en charge de ces aspects en interne. Il est important de mettre ce sujet sur le devant de la scène et de l'intégrer à la culture d'entreprise.

AUTRES INTÉRÊTS À AGIR

Au-delà de l'urgence environnementale à agir, les organisations ont tout intérêt à s'engager dans cette démarche au bureau. Tout d'abord, pour la responsabilité associée à leur image : afficher et appliquer une politique ambitieuse de réduction et gestion des déchets est un **élément valorisant, et surtout de plus en plus attendu par les client·e·s**, collaborateur·trice·s et partenaires. Il s'agit également d'un formidable **moyen de mobiliser son équipe** autour d'un projet commun, qui contribuera au mieux-vivre dans les locaux.

INITIER LA DÉMARCHE GRÂCE AU GUIDE ZÉRO DÉCHET AU BUREAU

Ce guide propose des pistes d'action pour **déployer la démarche zéro déchet, zéro gaspillage dans le cadre professionnel**. Que ce soit au sein d'une petite ou moyenne entreprise, d'un grand groupe, d'une administration publique, d'une start-up, d'un espace de coworking, d'une coopérative ou bien encore d'une association, chacun·e peut, à son niveau, mettre en place une ou plusieurs actions afin de transformer son espace de travail en un exemple fort et positif.

À QUI S'ADRESSE CE GUIDE ?

Notre guide s'adresse à toutes les personnes actives souhaitant engager **leur lieu de travail dans une démarche zéro déchet, zéro gaspillage** : les salarié·e·s souhaitant porter cette démarche mais ne sachant pas par où commencer ; autant que les structures désirant mettre au coeur de leur culture d'entreprise le zéro déchet. Membre de la direction, personnel d'entretien, agent technique, cadre, prestataire de services, etc. : toutes et

tous sont concerné·e·s et peuvent s'impliquer. **La démarche doit dans tous les cas être collective mais peut être impulsée à différents niveaux.**

COMMENT UTILISER CE GUIDE ?

Ce livret propose des actions visant à minimiser la production de déchets liés aux activités de bureau. Il s'appuie notamment sur la **démarche des « 4R »** : **Réduire, Réutiliser, Réparer, et seulement si aucune des précédentes options n'est envisageable, Recycler**. La liste des actions proposées est bien entendu non exhaustive. Il s'agit de pistes clés, destinées à lancer une dynamique. Ces conseils ne sont pas tous transposables à tous les environnements de travail, mais à l'inverse, vous pouvez **imaginer de nombreuses solutions complémentaires** pour réduire les déchets au bureau. Nous souhaitons que ce livret soit l'**outil d'une prise de conscience** pour aller vers démarche positive globale.

→ QUI SOMMES-NOUS ?

VERS UNE SOCIÉTÉ ZÉRO DÉCHET, ZÉRO GASPILLAGE



Zero Waste France (anciennement Cniid) est une association environnementale qui milite depuis 1997 pour la réduction des déchets et une meilleure gestion des ressources. Elle inscrit sa priorité dans la réduction des déchets à la source, c'est-à-dire avant même leur production, et incite à la valorisation de ce que l'on produit.

CE LIVRET A ÉTÉ RÉALISÉ PAR L'ASSOCIATION ZERO WASTE FRANCE, AVEC LE SOUTIEN DE L'ASSOCIATION ZERO WASTE PARIS ET LE MÉCÉNAT DU GROUPE LA POSTE.



L'association Zero Waste Paris, groupe local zero waste, a pour objectif de promouvoir la démarche zéro déchet, zéro gaspillage à l'échelle collective sur le territoire francilien.



Acteur du dynamisme local, le Groupe La Poste a pour ambition de devenir le partenaire incontournable de l'économie circulaire. Il optimise sa propre utilisation de ressources ; et propose, avec l'offre Recygo, des solutions simples et accessibles pour le tri et le recyclage des déchets de bureau.

ACTION

0

JE METS EN PLACE UNE DÉMARCHE INCLUSIVE

→ OU COMMENT MOBILISER LES TROUPES

LE PRINCIPE

Au bureau, pour mettre en place une démarche zéro déchet efficace et durable, il est nécessaire d'**impliquer l'ensemble des personnes qui partagent l'espace de travail** : collaborateur·trice·s, décideur·euse·s, équipes des autres entreprises partageant les locaux, personnel d'entretien... C'est l'**étape clé de mobilisation**, sans laquelle les autres actions auront des effets limités.

MISE EN OEUVRE

Mobiliser ses collègues et sa hiérarchie est un processus de long terme. Pour ne pas s'épuiser, il est important de porter la démarche à plusieurs et de **constituer un noyau d'éco-sensibles** qui pourra se relayer pour proposer et porter des actions. Si la démarche est impulsée par des salarié·e·s, les échanges avec les décideur·euse·s de l'entreprise doivent être réguliers et commencer en amont des premières actions. Pour faciliter la mobilisation des équipes, vous pouvez vous appuyer sur des supports de sensibilisation (affiches, mise en avant de bonnes pratiques). Il est également possible de mettre en place un document plus formel, comme une charte (charte

de "co-location", charte des bonnes pratiques), notamment en cas de partage des locaux, et d'associer l'ensemble des parties prenantes à son élaboration.

LE +

Animer à plusieurs un groupe intranet ou un blog en y proposant des tutoriels, vidéos et astuces !

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans l'entreprise Sigfox, un groupe de 8 collaborateurs et collaboratrices s'est constitué en mars 2016 pour réduire les déchets liés à la consommation de café. En plus d'actions pratiques (installation de machines automatiques utilisant du café en grain et non en dosettes, mise à disposition de mugs, gobelets jetables devenus payants, marc de café composté, etc.), le groupe a mis l'accent sur la communication auprès des collaborateur·trice·s, en réalisant notamment une enquête de satisfaction avant de généraliser le système. Ce noyau dur continue aujourd'hui de grandir, au sein des autres entreprises partageant les locaux de Sigfox.

ACTION

1

JE FAIS UN BILAN PRÉALABLE

→ OU COMMENT PARTIR DE L'EXISTANT

LE PRINCIPE

Pour mener une démarche zéro déchet adaptée au fonctionnement de vos bureaux, il est nécessaire de faire un **état des lieux précis des sources de déchets** (recyclables, verre, biodéchets...) et des **quantités produites** dans l'entreprise.

MISE EN OEUVRE

Vous pouvez lister l'ensemble des flux entrants (fournitures, matériel, gobelets...) et sortants (déchets) dans vos bureaux. L'idéal est de collecter si c'est possible des **données chiffrées** sur ces différents flux auprès des services concernés : volumes, nombre de sorties par semaine, coûts pour l'entreprise. Vous pouvez également lister les actions éventuellement déjà mises en place pour réduire les déchets et en faire le bilan (efficacité, coût ?). Ce bilan vous permettra de déterminer les principaux flux de déchets, et d'**identifier les flux entrants sur lesquels il est possible d'agir en amont** pour réduire ces déchets.

LE +

Ce bilan (et notamment le coût lié aux déchets) vous permettra de légitimer la démarche de réduction auprès de votre entreprise et d'obtenir l'appui et un soutien des décideurs mais aussi de constater vos améliorations au fil du temps.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

En 2016, la coopérative Enercoop a fait appel à Zero Waste France pour réaliser un état des lieux de la gestion des déchets dans ses locaux. Ils ont construit ensemble une méthodologie en 3 temps : en premier lieu, un bilan chiffré sur les déchets produits (caractérisation des flux) et sur les process en cours dans l'entreprise (gestion des déchets) ; en second lieu, une analyse qualitative des habitudes des collaborateur·trice·s. Dans un troisième temps, un croisement de ces deux bilans a permis d'identifier précisément les sources des déchets et les pistes d'amélioration dans les pratiques de l'entreprise.

ACTION

2

J'IMPRIME
RAISONNABLEMENT→ OU COMMENT ÉVITER
LES IMPRESSIONS INUTILES

LE PRINCIPE

Chaque employé-e de bureau consomme en moyenne 70 à 85 kg de papier par an. Pour limiter le gaspillage, il est important de réduire ses impressions, en **évitant celles qui ne sont pas indispensables** (impressions de mails, de copies en surnombre...) et d'optimiser celles qui le sont, afin de consommer moins d'encre, de papier et d'énergie.

MISE EN OEUVRE

Réduire le nombre d'imprimantes (une par étage ou par service) ou utiliser un logiciel de gestion des impressions (avec validation par code personnel ou badge) permet de limiter les erreurs d'impression. Les imprimantes peuvent également être paramétrées pour limiter le gaspillage de papier : impression par défaut en recto-verso et noir et blanc, par exemple. Vous pouvez prévoir à côté du copieur un bac dédié aux feuilles de brouillon, afin que vous et vos collègues puissiez les utiliser pour l'impression de documents de travail.

LE +

Utiliser bien sûr du papier recyclé !



Bac de récupération des feuilles de brouillon, au Goethe-Institut de Paris.

© Goethe-Institut de Paris

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans ses bureaux, le Goethe-Institut de Paris a réduit le nombre d'imprimantes, à presque une seule par étage, qui imprime en recto-verso par défaut. Des bacs à brouillon ont été installés pour récupérer les impressions ratées et ne pas gaspiller de papier.

ACTION

3

JE RÉDUIS MA
CONSOMMATION
DE FOURNITURES→ OU COMMENT NE PAS ÊTRE
ENVAHI-E DE STYLOS

LE PRINCIPE

En France, le coût des fournitures de bureau est estimé en moyenne à 180 euros par collaborateur·trice et par an⁴. Avons-nous besoin d'autant de stylos, post-its, surligneurs, cahiers et autres ? Il est important que chaque structure s'interroge sur ses réels besoins, afin de **limiter la surconsommation**. Une politique d'optimisation ou de rationalisation des consommables peut ainsi être entreprise par le service Achats. Dans tous les cas, les solutions de tri doivent être prises en compte dès l'achat, et respectées lorsque les fournitures arrivent en fin de vie.

MISE EN OEUVRE

Pour rendre la consommation de fournitures moins automatique, vous pouvez **prendre de nouvelles habitudes d'achat** : privilégier les fournitures essentielles pour votre activité (en supprimant le superflu), et si possible **sous format rechargeable** (cartouches d'impression...). À condition bien entendu de les recharger ! Mieux vaut parfois privilégier l'utilisation de crayons de bois plutôt que de critères jetables en plastique, rarement rechargés plus de

deux fois. Dans vos bureaux, vous pouvez **centraliser les fournitures** pour limiter leur consommation automatique (chacun-e devant de déplacer pour les obtenir).

LE +

Mettre en place une boîte de retour pour les fournitures non utilisées par vos collègues.

4- Source : étude réalisée en 2008 par l'Association des responsables des services généraux (Arseg) auprès de 179 entreprises.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Au sein du Groupe La Poste, les cartouches d'imprimantes usagées sont réutilisées ou recyclées, grâce à un partenariat avec la société Lexmark, permettant leur collecte. En 2017, 38 000 cartouches ont été retournées à Lexmark : 48 % d'entre elles ont pu être réutilisées (après avoir été nettoyées, ré-encreées et testées), et les 52 % restantes ont été recyclées. Au total, 25 tonnes de matériaux ont été revalorisées en 2017 dans le cadre de ce programme, soit l'équivalent de 121 tonnes d'émissions de CO₂ évitées.

ACTION

4

POUR LA PAUSE CAFÉ / DÉJEUNER, JE PASSE AU RÉUTILISABLE

→ OU COMMENT TROUVER DES ALTERNATIVES AUX PRODUITS JETABLES

LE PRINCIPE

Pour éviter la surconsommation de produits jetables (même s'ils sont compostables ou recyclables), vous pouvez **mettre à disposition de vos collègues une version réutilisable** équivalente : remplacer les gobelets de la machine à café par des mugs, équiper la cuisine en couverts, assiettes et tupperwares réutilisables, installer des petites cuillères à proximité de la machine à café pour supprimer les touillettes.



Le stock de vaisselle réutilisable Oui kit

collaborateurs·trices, comprenant un mug, une gourde, ou encore une "lunchbox" pour aller chercher son déjeuner dans un restaurant à proximité.

LE +

Certaines machines à café sont équipées d'un détecteur qui repère la présence d'un mug, et verse automatiquement le café, sans délivrer de gobelet jetable, parfois à un tarif avantageux pour l'utilisateur (qui paye moins cher son café en apportant son mug).

MISE EN OEUVRE

Pour **constituer votre stock partagé de vaisselle réutilisable**, vous pouvez opter pour un achat d'occasion (dans une ressourcerie ou sur internet) ou bien proposer une collecte d'objets inutilisés auprès de vos collègues. Votre entreprise ou votre comité d'entreprise peut également proposer un "kit de bienvenue" à chacun des nouveaux

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans le bureau d'études Sénova, le mercredi, c'est "midi zéro déchet" impulsé par l'une des salarié·e·s : un déjeuner commun au bureau, avec de la vaisselle réutilisable. Pour les collègues qui n'ont pas apporté leur repas, direction le restaurant japonais voisin, qui remplit directement les tupperwares.

ACTION

5

J'ORGANISE DES SÉMINAIRES ZÉRO DÉCHET

→ OU COMMENT SUPPRIMER LES MONODOSES

LE PRINCIPE

Lors des réunions et séminaires d'entreprise, le système des doses individuelles s'est généralisé : café, sachets de thé, sucre, petits gâteaux, bouteilles d'eau... Il existe pourtant des solutions moins productrices de déchets : **du vrac ou du grand conditionnement**, des cafetières à piston plutôt que des machines à dosettes, des carafes et des verres pour éviter les bouteilles d'eau individuelles.

MISE EN OEUVRE

Il est important d'**impliquer les services de l'entreprise en charge des achats internes**, ainsi que les prestataires de l'entreprise (traiteurs...) qui pourront trouver ou proposer des alternatives à leurs fournisseurs habituels : achat en grands conditionnements ou en vrac. Pour l'application de ce nouveau système, il faut également communiquer sur son fonctionnement au sein de l'équipe et anticiper pour chaque réunion/séminaire une répartition des responsabilités : installation du matériel, lavage de la vaisselle, gestion des restes alimentaires...

LE +

Le vrac et les grands conditionnement sont généralement moins chers que les monodoses. Par exemple, un café standard (avec dosette, touillette et sachet de sucre) coûte 0,62€, alors qu'un café zéro déchet (en machine à piston et avec une cuillère à café) revient à 0,11€, soit presque 6 fois moins cher.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

La Maison du Zéro Déchet, à Paris, organise régulièrement formations et séminaires dans ses locaux. Elle met à disposition des participant·e·s de la vaisselle réutilisable (carafes, écocupes...) et propose des boissons dans des thermos pour les conserver plus longtemps. Le thé, le café, le sucre sont achetés en vrac, et le café est préparé grâce à une machine à filtre permanent. Pour les collations, l'association a mis en place un partenariat avec la boulangerie Raphaëlle, située juste à côté, pour récupérer une partie des invendus de la veille.

ASPECTS RÉGLEMENTAIRES

QUI EST RESPONSABLE DE LA GESTION DES DÉCHETS DE L'ENTREPRISE ?

Lorsqu'ils sont comparables en quantité et en typologie aux déchets ménagers, les déchets des entreprises sont des déchets dits « assimilés ». En fonction de la localisation du bureau, il convient de **savoir si la collectivité locale compétente prend en charge ces déchets**, et selon quelles modalités. Soit les déchets peuvent effectivement être **pris en charge par la collectivité** qui fournira les bacs (parfois moyennant une « redevance spéciale »), soit il conviendra de **faire appel à un prestataire privé** d'enlèvement.

QUELLES SONT LES OBLIGATIONS JURIDIQUES DE L'ENTREPRISE ?

En tout état de cause, les entreprises ont désormais **une obligation générale de tri de leurs déchets, avec le « décret 5 flux »** du 10 mars 2016. Celui-ci impose aux entreprises de trier le bois, les plastiques, les métaux, le verre et les papier/carton des autres déchets. Cette obligation concerne automatiquement toute entreprise recourant à un prestataire privé d'enlèvement. Pour celles qui recourent au service public, cette obligation est applicable au delà d'un seuil de 1100 L de déchets par semaine par « implantation ». Ce même décret dispose que toute administration d'État regroupant plus de 20 personnes sur une même implantation doit trier ses papiers de bureau. Côté déchets organiques, tout producteur de plus de 10 tonnes de biodéchets par an a l'obligation de les trier à la

source pour assurer leur valorisation matière⁸. L'Ademe estime par exemple que dans le secteur de la restauration collective, ce seuil est franchi lorsque 340 repas environ sont servis sur 220 jours.

EXISTE-IL UNE OBLIGATION DE REPORTING ?

En vertu de l'article L225-102-1 du Code de commerce, les grandes entreprises doivent accompagner leur rapport de gestion d'une « déclaration de performance extra-financière ». Ces sociétés doivent **rapporter leurs actions en matière de prévention et gestion des déchets, d'utilisation durable des ressources**⁹. Plus globalement, l'économie circulaire peut devenir un avantage si l'entreprise candidate à des appels d'offres notamment publics, dans la mesure où la notation des entreprises inclut de plus en plus souvent un critère de performance environnementale.

DES OUTILS JURIDIQUES POUR UN ACHAT PRIVÉ ET PUBLIC DURABLE

Comment favoriser les solutions issues de l'économie circulaire, dans le cadre d'une procédure d'appel d'offres ? Des solutions juridiques existent comme l'allotissement, les spécifications techniques ou les critères de notation. La formation des acheteurs à ces outils est essentielle.

7- Décret codifié aux articles D543-278 et suivants du Code de l'environnement.

8- Arrêté du 12 juillet 2011 fixant les seuils définis à l'article R. 543-225 du code de l'environnement.

9- Bilan, chiffre d'affaires net, nombre de salariées – voir article R225-104 du Code de commerce.

L'ENGAGEMENT DE ZERO WASTE FRANCE

UN APERÇU DE NOS ACTIONS RÉALISÉES GRÂCE AUX FINANCEMENTS CITOYENS

Travailler sur la réglementation

Dès qu'un texte de loi en rapport avec les déchets est en préparation, nous apportons nos propositions. Nous soutenons ensuite les mesures les plus ambitieuses lorsque ces textes sont débattus à l'Assemblée Nationale et au Sénat. Par exemple, dans le cadre des discussions sur la Loi de Transition Énergétique, nous avons défendu jusqu'au bout et avec succès la décision de généraliser le tri à la source des biodéchets et celle d'interdire les sacs plastiques de caisse à usage unique dès 2016.

Accompagner des acteurs de terrain

Nous avons créé le Réseau Vrac qui regroupe les entrepreneurs de la vente sans emballage jetable. Ce réseau leur permet de partager leurs bonnes pratiques ou les informations sur la réglementation en vigueur, de mutualiser leurs commandes à certains fournisseurs, etc. Nous avons aussi organisé et animé plusieurs formations à destination des collectivités pour faciliter la mise en place de politiques zéro déchet à travers toute la France.

Informers les citoyens

Nous organisons ou participons à plusieurs dizaines d'événements chaque année, pour informer, alerter et sensibiliser le grand public à la question des déchets. L'information et la sensibilisation passent aussi par la rédaction et diffusion de guides comme celui que vous avez sous les yeux.

QUEL RÔLE POUVEZ-VOUS JOUER ?

Adhérez pour nous aider à conserver notre représentativité

Zero Waste France porte la voix des citoyens auprès des décideurs publics et privés. Pour peser plus encore sur les choix de politiques publiques, nous souhaitons dépasser au plus vite et conserver 2000 adhérents (car c'est un critère de représentativité). Nous avons donc besoin de votre adhésion pour atteindre cet objectif !

Donnez pour nous aider à rester indépendants

Nous souhaitons conserver une totale indépendance vis-à-vis des pouvoirs publics et des acteurs économiques et pour cela nous avons besoin d'un financement majoritairement citoyen. Votre soutien régulier contribue directement à l'objectif de Zero Waste France de couvrir 2/3 du budget de l'association par les dons et cotisations afin de mener en toute liberté d'action et de parole ses différentes missions de plaidoyer, d'information et d'accompagnement.

☐ JE DONNE et/ou ☐ J'ADHÈRE
(Informations à compléter au dos)

Les étapes considérées sont celles présentées dans la Figure 7 ci-dessous. Sur l'axe horizontal, l'ensemble des étapes du cycle de production des carburants est pris en compte : de l'extraction des matières premières jusqu'au réservoir du véhicule (*Well-to-Tank*) à l'utilisation du carburant (*Tank-to-Wheel ou TTW*). Sur l'axe vertical propre au véhicule, il y a deux composantes : le cycle de vie du véhicule (*Cradle-to-Grave ou C2G*) et le fonctionnement véhicule via l'utilisation du carburant. L'étude menée est donc qualifiée du puits à la roue ou *Well-to-Wheel* avec la prise en compte du cycle de vie véhicule en plus.

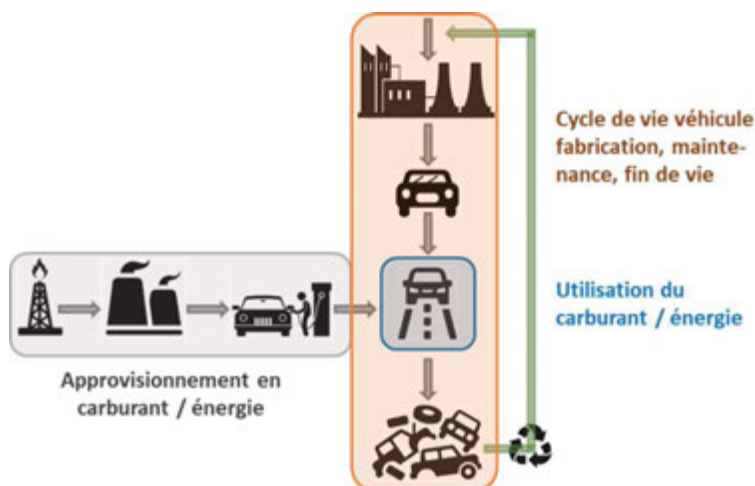


Figure 7 : Etapes du cycle de vie considérées dans l'étude : bilan du puits à la roue et cycle de vie véhicule

3.4 Résultats

La méthode d'impact utilisée pour estimer les impacts potentiels sur le changement climatique est celle préconisée par la Commission Européenne, soit le *Global Warming Potential* calculant le forçage radiatif sur un horizon de temps de 100 ans d'après la méthodologie IPCC 2007.

3.4.1 Véhicules légers

3.4.1.1 Segment C

Les Figure 8 et Figure 9 présentent les résultats pour le segment C (voiture compacte, type Mégane, 308 ou Golf) des émissions de GES en grammes de CO₂ équivalent par kilomètre et par personne transportée en 2019 et 2030. La partie bleue foncée représente les émissions liées à la carcasse du véhicule et au groupe motopropulseur (moteur, boîte de vitesse, etc.). On peut remarquer que cette partie est relativement équivalente entre les différentes motorisations, avec un léger avantage aux véhicules électriques (absence de moteur thermique et de boîte de vitesse).

L'étape du cycle de vie la plus émettrice en GES pour les véhicules thermiques est liée à la partie carburant (en gris), c'est-à-dire les émissions du puits au réservoir et du réservoir à la roue. Ce sont surtout ces émissions du réservoir à la roue représentant la combustion du carburant dans le véhicule durant les 150 000 km de son utilisation qui constituent la majeure partie de l'impact sur le réchauffement climatique.

Le GNV (en turquoise) émet moins de CO₂ que ses équivalents thermiques, essence et gazole, grâce à un facteur d'émission plus faible (rapport H/C favorable pour le CH₄ par rapport aux plus longues chaînes carbonées des hydrocarbures liquides). On peut remarquer aussi la réduction importante de ces émissions entre 2019 et 2030, grâce à l'amélioration des rendements.

Le bioGNV, qui présente un facteur d'émission environ 9 fois plus faible, a des résultats très favorable : environ 40 g CO₂ eq. /personne.km, soit 3,5 fois moins que le véhicule équivalent Diesel.

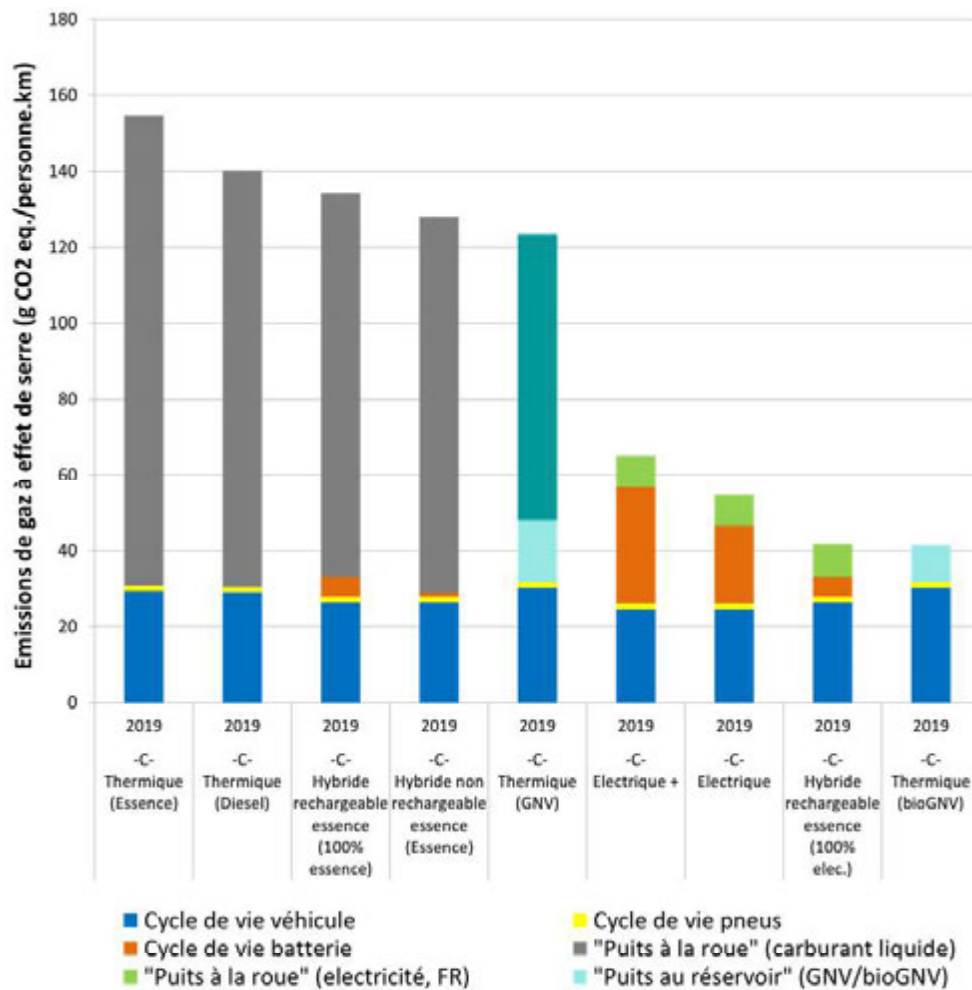


Figure 8 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les véhicules du segment C en 2019

Si on observe à présent les véhicules électrifiés, comprenant les hybrides rechargeables (PHEV) et les véhicules électriques à batterie, on peut remarquer que les émissions liées à la fabrication de la batterie (partie orange des graphiques) deviennent non négligeables. Elles sont bien sûr directement proportionnelles à la capacité de la batterie embarquée (en kWh). Des progrès techniques et les éventuelles ouvertures de gigafactory en Europe expliquent pourquoi le facteur d'émission des batteries en 2030 est plus faible qu'en 2019 dans nos projections.

On peut remarquer des résultats complètement différents pour les hybrides rechargeables, entre une utilisation tout électrique (PHEV 100% elec.) ou une utilisation tout thermique, c'est-à-dire sans jamais recharger sa batterie (hybride rechargeable 100% essence ou 100% GNV). En tout électrique, les résultats sont très bons (41 g CO₂ eq. / personne.km en 2019), et concurrencent le véhicule thermique fonctionnant au bioGNV. En tout thermique les résultats sont bien sûr dégradés : les émissions liées à la fabrication de la batterie s'additionnent à celles de la combustion du carburant.

Le mode d'utilisation des PHEV par leurs propriétaires, et leur volonté de recharger leur véhicule, sont encore aujourd'hui assez mal connus. Les deux résultats antagonistes présentés ici permettent d'établir a minima les bornes inférieures et supérieures de l'utilisation de ce type de véhicule.

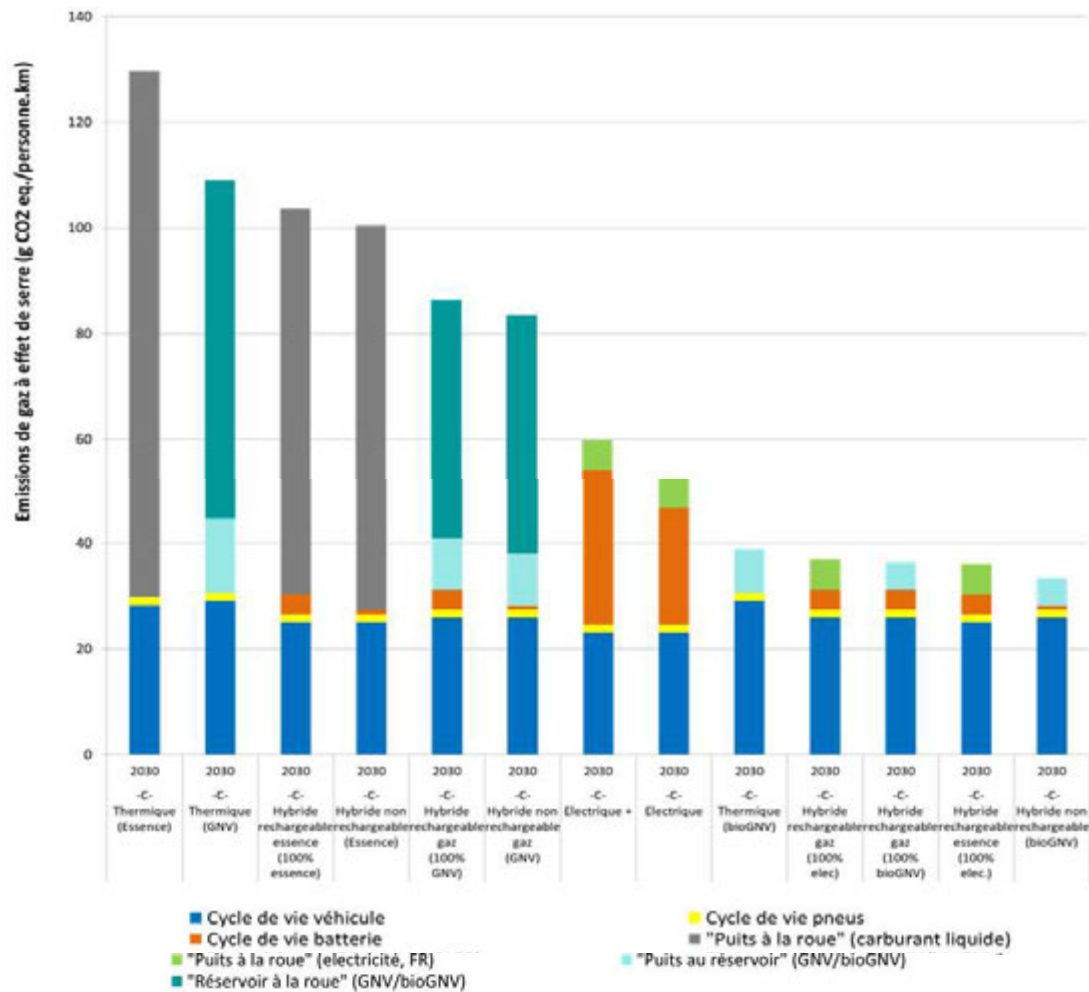


Figure 9 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les véhicules du segment C en 2030

L'apport de l'hybridation non rechargeable (HEV) permet de diminuer la consommation des véhicules et donc leurs émissions de CO₂. Pour un véhicule HEV essence, on se rapproche ainsi des émissions d'un véhicule thermique roulant au GNV (soit environ 123 g CO₂eq. / personne.km). L'hybride non rechargeable GNV, disponible en 2030 (Figure 9) d'après nos hypothèses, fait encore mieux avec 82 g CO₂ eq. / personne.km. Enfin, l'hybride non rechargeable bioGNV cumule les deux avantages de l'hybridation et du biométhane, avec des émissions totales à 33 g CO₂eq. / personne.km en 2030.

Les véhicules électriques à batterie (Electrique et Electrique+ pour ceux embarquant une batterie plus importante) émettent beaucoup moins de CO₂ que les véhicules thermiques, même hybridés. Les émissions dues à la fabrication de la batterie sont largement compensées par les faibles émissions relatives à la production d'électricité durant les 150 000 km d'utilisation. En effet c'est la production d'électricité française qui est considérée ici et le facteur d'émission est très faible (55,7 g CO₂ eq. / kWh), dû à l'utilisation majoritaire de l'énergie nucléaire.

Pour un véhicule électrique embarquant 40 kWh de batterie en 2019, environ 52 g CO₂eq. / personne.km sont émis. Pour un véhicule Electrique+ (60 kWh de batterie), cela représente environ 63 g CO₂eq. / personne.km. Ces résultats sont néanmoins supérieurs à ceux du véhicule thermique fonctionnant au bioGNV.

3.4.1.2 Segment D

Les Figure 10 et Figure 11 présentent les résultats concernant les impacts potentiels sur le changement climatique pour les véhicules du segment D en 2019 et 2030.

Les tendances sont inchangées par rapport au segment C.

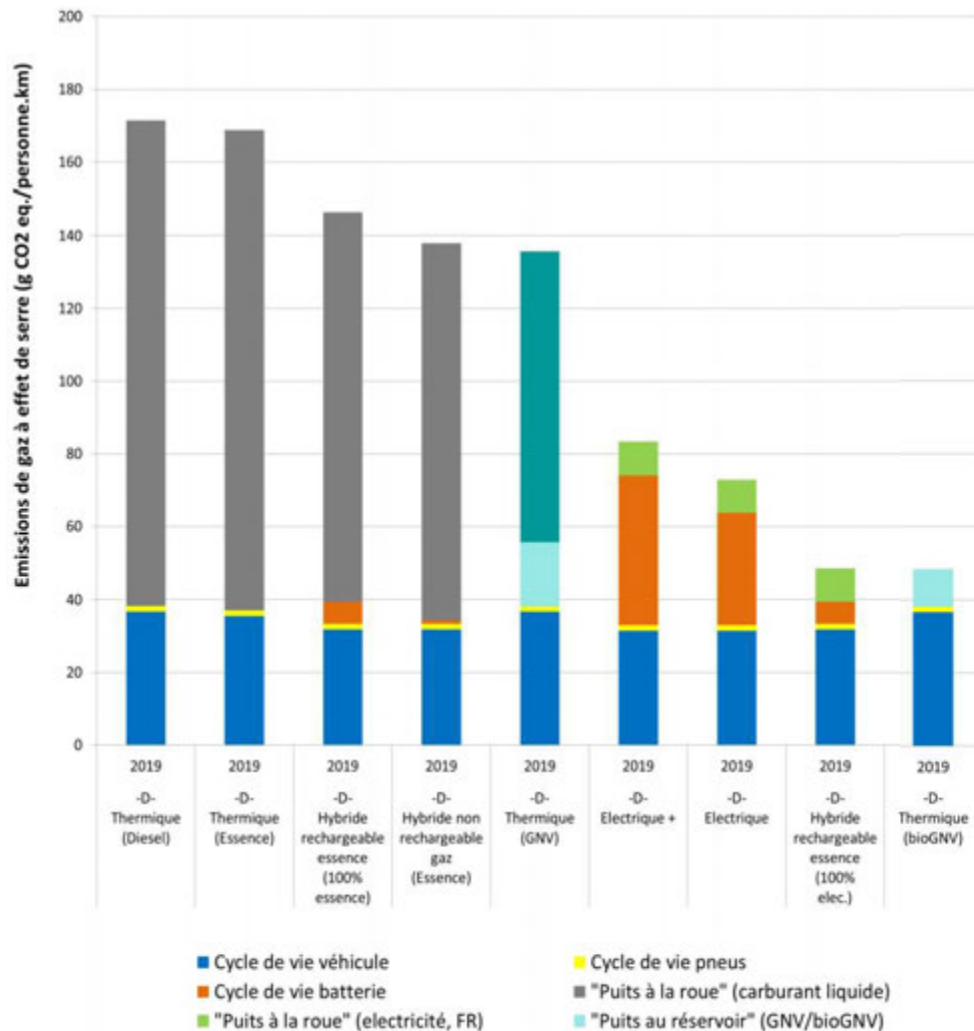


Figure 10 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les véhicules du segment D en 2019

L'utilisation d'un véhicule thermique fonctionnant au bioGNV est très intéressante puisqu'il s'agit des meilleurs résultats en 2019 avec 47 g CO₂ eq. / personne.km, équivalents à ceux obtenus avec l'hybride rechargeable fonctionnant toujours en mode électrique.

Avec des batteries de capacités conséquentes sur ce segment D (60 et 80 kWh en 2019 pour l'Electrique et l'Electrique +), les véhicules électriques sont pénalisés par les émissions liées à la fabrication de la batterie. Même le faible facteur d'émission de l'électricité française (essentiellement nucléaire) ne permet pas de rattraper cet écart.

En 2019 comme en 2030 les hybrides rechargeables fonctionnant 100 % du temps en mode électrique affichent de très bons résultats, quasiment équivalents à ceux du thermique bioGNV.

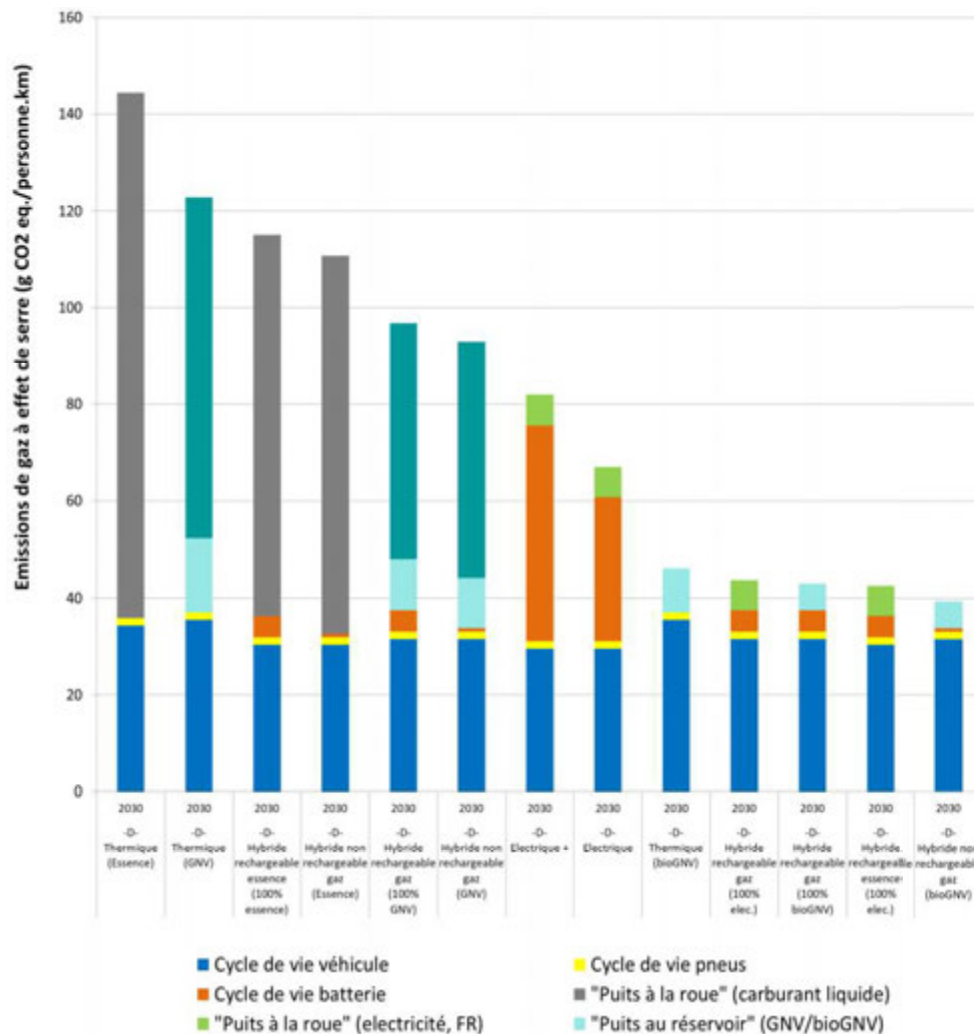


Figure 11 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les véhicules du segment D en 2030

3.4.2 Bus

Les résultats pour les bus sont présentés sur la Figure 12 pour l'année 2019, et la Figure 13 pour l'année 2030.

Etant donné que les bus parcourent beaucoup de kilomètres (40 000 km par an pendant 12 ans), la contribution aux émissions de GES de la fabrication de la carcarasse et du groupe motopropulseur est moins importante proportionnellement que pour les véhicules légers. Mais cela vaut aussi pour la fabrication de la batterie. Ce sont donc les émissions provenant de la production et de la combustion du carburant qui sont prépondérantes. Par conséquent cela nivèle un peu les résultats par rapport à ceux des véhicules légers segment C et D.

Les bus 100 % électriques présentent des résultats légèrement inférieurs au bus thermique fonctionnant au bioGNV.

Les bus Diesel et GNV fossile présentent des émissions de GES largement supérieures à celles des bus électriques ou bioGNV.

L'apport de l'hybridation diminue bien sûr les émissions mais elles restent tout de même 3 à 4 fois plus élevées que celles des bus électriques.

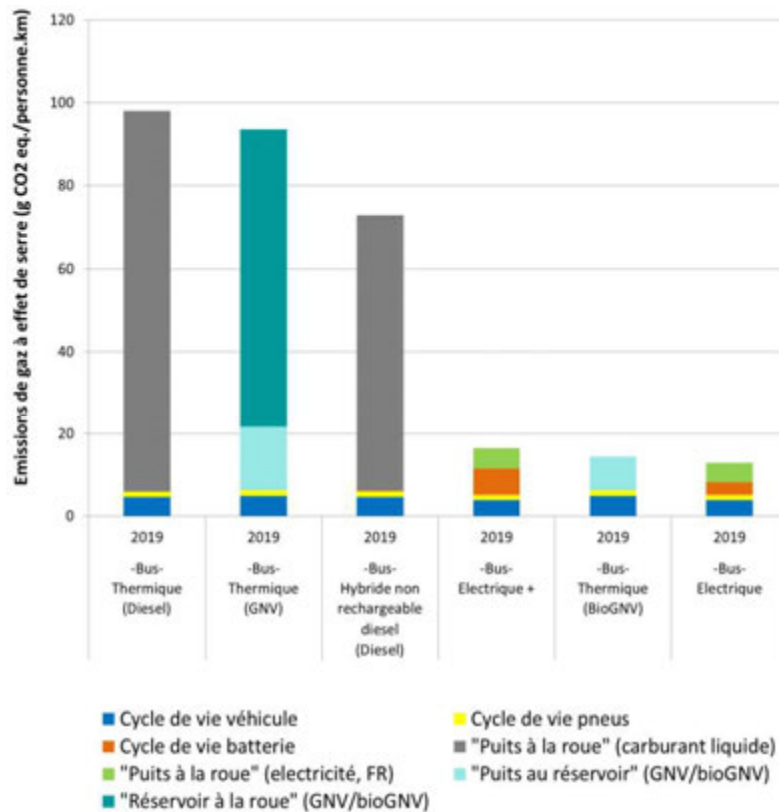


Figure 12 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les bus. Horizon temporel 2019

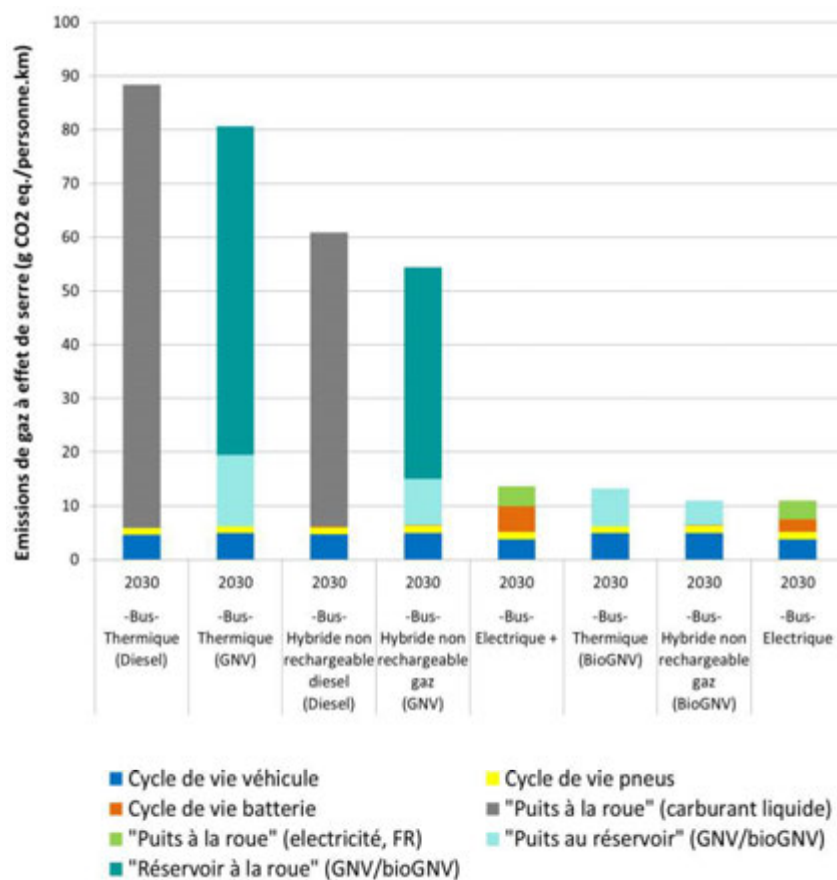


Figure 13 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les bus. Horizon temporel 2030

3.4.3 Véhicules utilitaires légers (VUL)

Les résultats des Figure 14 et Figure 15 présentent les émissions de GES des VUL pour les années 2019 et 2030. L'analyse rejoint celle faite pour les véhicules légers de segment D : la taille importante de la batterie (80 et 100 kWh en 2019 et 2030) a pour conséquence des émissions importantes lors de leur production. Les VUL thermiques (Diesel ou GNV) sont très émetteurs, contrairement à ceux roulant au bioGNV.

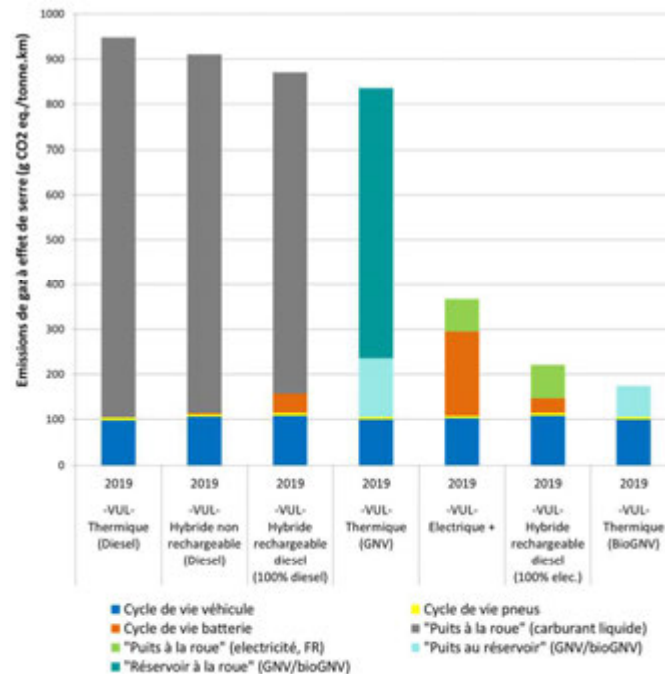


Figure 14 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les VUL. Horizon temporel 2019

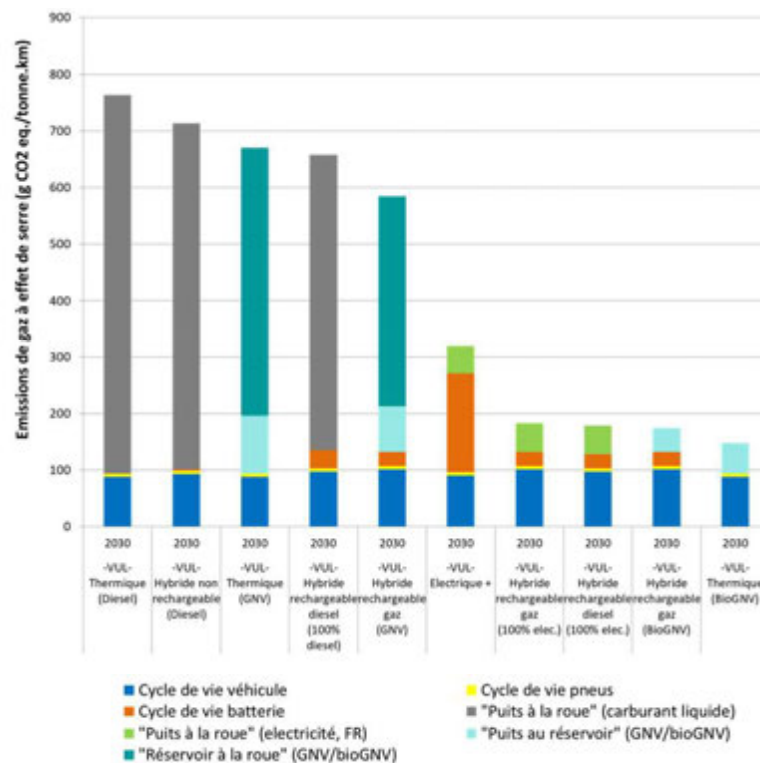


Figure 15 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les VUL. Horizon temporel 2030

3.4.4 Poids lourd livraison 12 tonnes

Les résultats pour les poids lourds de livraison 12 tonnes sont représentés sur les Figure 16 et Figure 17. Avec les 372 000 kilomètres parcourus en 12 ans, la phase d'utilisation (avec la consommation du carburant) est prépondérante. Les meilleurs résultats sont apportés par la motorisation thermique fonctionnant au bioGNV.

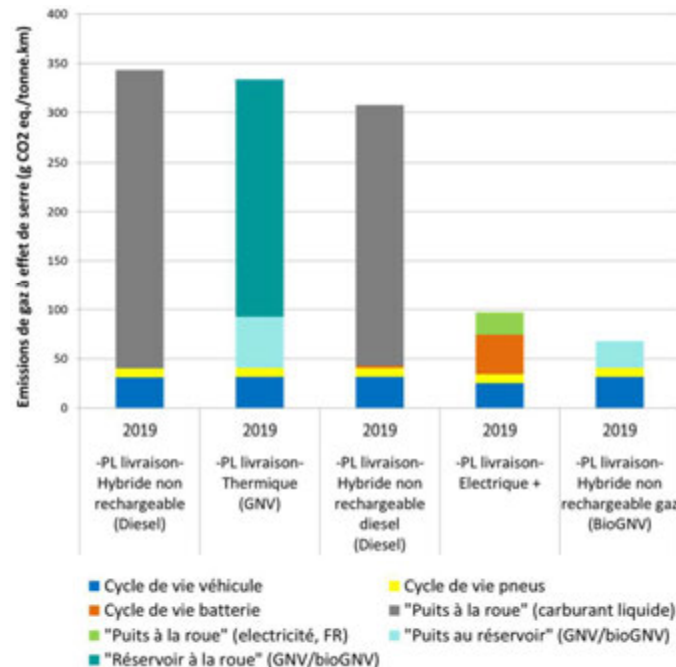


Figure 16 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les PL livraison 12 tonnes. Horizon temporel 2019

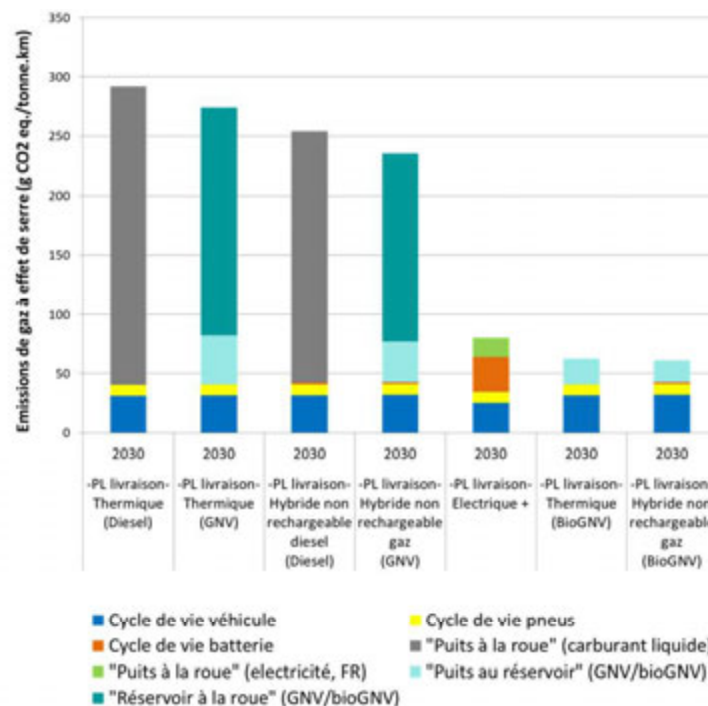


Figure 17 : Impacts potentiels sur le changement climatique pour les PL livraison 12 tonnes. Horizon temporel 2030

4 Conclusion et recommandations

Suite aux résultats de cette étude, plusieurs éléments de conclusion ou enseignements sont à souligner :

- En ce qui concerne les véhicules légers, les véhicules utilitaires et même les poids lourds 12 tonnes, l'utilisation d'un moteur thermique alimenté exclusivement au bioGNV donne les meilleurs résultats en termes d'émissions de GES, suivi de près par les hybrides rechargeables fonctionnant exclusivement à l'électrique (cas théorique car difficilement applicable en conditions réelles avec seulement 50-70 km d'autonomie, notamment pour les parcours longs). Viennent ensuite les véhicules électriques.
- L'hybridation du moteur bioGNV améliore encore les résultats, comme pour les carburants essence, gazole ou même GNV.
- Les véhicules électriques, avec une tendance allant vers des batteries de grande capacité, sont ainsi pénalisés par la quantité importante de CO₂ émise lors de la fabrication des batteries, provenant en grande partie de l'extraction et du raffinage des métaux utilisés (lithium, cobalt, nickel...), et par les procédés énergivores mis en œuvre pour la fabrication et l'assemblage des cellules.
- Les véhicules roulant au GNV (fossile) présentent de meilleures émissions GES que leurs équivalents diesel et essence, que ce soit en 2019 ou en 2030.
- La capacité de production du bioGNV en France (entre 1 et 1,5 TWh) permettrait d'alimenter environ 100 000 à 150 000 véhicules. Il faudrait donc augmenter fortement les unités de méthanisation pour pouvoir assurer un déploiement massif des véhicules bioGNV.
- Enfin, une solution pour déployer plus rapidement les véhicules bioGNV pourrait être d'utiliser un mix GNV fossile et bioGNV. Cela permettrait d'alimenter un nombre de véhicules plus important, tout en gardant un bilan GES très favorable, surtout si la motorisation venait à être hybridée.

1. ENJEUX DE L'ÉCO-EXEMPLARITÉ

L'éco-exemplarité, désignée antérieurement sous le terme d'« éco-responsabilité » ou encore de « verdissement des administrations », regroupe des actions visant la diminution des impacts environnementaux des établissements, collectivités, et services concernant l'eau, l'énergie et les transports, les bâtiments, les achats publics et la gestion des déchets.

Les **plans et programmes de prévention des déchets (PPP)**, intègrent un axe « éco-exemplarité » des collectivités ; il concerne les actions que réalisent les collectivités pour prévenir et réduire les déchets qu'elles produisent elles-mêmes, en interne, dans le cadre de leurs missions.

On distingue plusieurs approches dans les actions des PPP :

- les actions concernant les services et impliquant les agents de la collectivité elle-même,
- les actions impliquant les utilisateurs des établissements publics, des services, ou des événements se déroulant sur le territoire de la collectivité, qu'elle finance pour tout ou partie,
- les actions d'animation d'une intercommunalité pour aider ses collectivités membres dans ses actions d'éco-exemplarité.

Les actions menées dans le cadre de l'éco-exemplarité des collectivités sont très diverses car elles recouvrent toutes les activités menées par leurs différents services :

- les actions concernant les services administratifs, portant sur la réduction de la consommation de papier et de fournitures de bureau, de produits jetables,
- les actions de « prévention qualitative », réduction de l'utilisation de produits toxiques, qui portent sur le nettoyage des locaux, le service propreté, espace verts et certaines fournitures,
- les actions de type « jardinage au naturel », notamment pour la gestion des grosses quantités de déchets verts des collectivités par le biais du broyage paillage, et la réduction des phytosanitaires,

- les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire dans les établissements publics, notamment les établissements scolaires,

- les actions liées à l'événementiel visent à la fois la réduction des produits jetables (vaisselle, emballages...) et la sensibilisation du public. Les messages vont au-delà de la prévention et intègrent le tri, la propreté.

Les synthèses « Jardinage au naturel » et « Gaspillage alimentaire » peuvent être consultées car certaines actions menées relèvent aussi de l'éco-exemplarité, et une synthèse spécifique « Manifestation éco-exemplaire » est également disponible sur [OPTIGEDE®](http://OPTIGEDE.fr).

Certaines actions éco-exemplaires sont motivées par la recherche d'économies, comme la réduction de la consommation de papier, qui a pu être entamée avant même la mise en place des PPP, sans toujours permettre une évaluation quantitative. D'autres sont motivées par des obligations réglementaires, comme l'obligation « zéro phyto » qui prendra date en 2017 pour les collectivités (lpi n° 2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national, art. 1 et 2 et lpi n° 2015-992 du 17 août 2015 pour la Transition énergétique pour la croissance verte).

L'ÉCO-EXEMPLARITÉ EN CHIFFRES

- Les déchets des acteurs publics représentent entre 5 et 15 % des déchets des territoires
- 50 % des achats au niveau national sont au départ une commande publique

Au-delà des chiffres, l'éco-exemplarité est un acte de cohérence avec les politiques de réduction des déchets menées par la collectivité en direction de ses adhérents, et un outil de communication. Gandhi disait « *l'exemple n'est pas le meilleur moyen de convaincre, c'est le seul* ».

Depuis 2010, plus de 400 territoires des plans et programmes de prévention des déchets (PPP) ont mené près de 4 500 actions de prévention des déchets, dont **près de 750 actions sur l'éco-exemplarité**.

Au-delà des actions portant sur l'économie de consommables, bien connues et engagées avant les plans et programmes de prévention, l'éco-exemplarité s'est déployée très progressivement.

Les actions sont désormais diversifiées et généralisées dans de nombreuses collectivités.



2. CIBLES DES ACTIONS MENÉES PAR LES TERRITOIRES

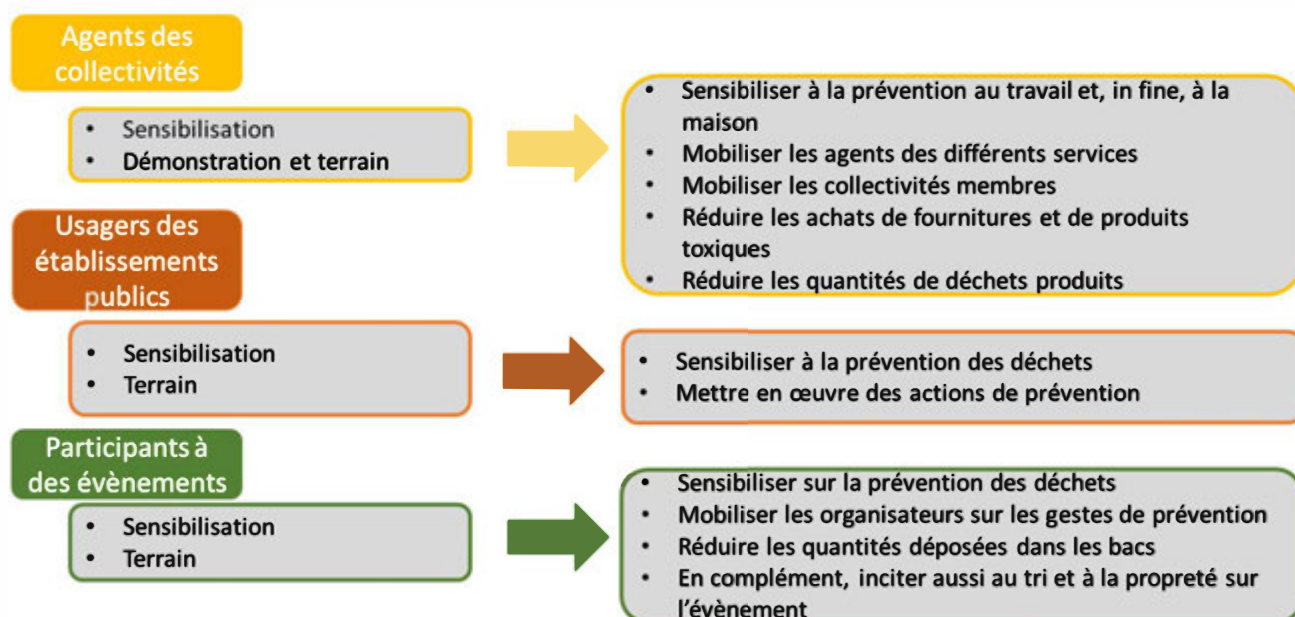
Les actions d'« éco-exemplarité » menées par les collectivités au titre des programmes locaux de prévention (PLP), concernent les déchets produits par les collectivités elles-mêmes. On peut néanmoins distinguer deux publics cibles :

- les **collectivités**, (EPCI et collectivités membres), généralement **leurs agents**, mais associant parfois **les élus**, notamment pour les aspects **sensibilisation**,
- les **usagers des établissements publics** et les **participants aux événements** organisés ou financés par la collectivité.

Les actions que peuvent mener les territoires, seuls ou en s'appuyant sur des partenariats, sont des actions de :

- **sensibilisation** devant motiver le changement de pratiques,
- **démonstration** permettant aux usagers d'acquérir de nouvelles pratiques,
- **déploiement** consistant à étendre les pratiques concrètes et/ou à modifier définitivement les modalités d'action du public visé.

Le tableau ci-dessous résume les divers types d'actions abordées dans cette synthèse :



Les parties suivantes présentent les différents types d'actions, leurs résultats et les partenaires potentiels. Le site **OPTIGEDE®** recense de nombreuses actions sur l'éco-exemplarité dans la rubrique « **partage d'expérience** ».

3. ACTIONS À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS

3.1. Les actions de sensibilisation

Les actions de sensibilisation ont pour objectif de mobiliser les agents afin qu'ils comprennent les enjeux de la prévention, son intérêt, et faciliter ainsi l'adoption de gestes concrets pour limiter le gaspillage et les déchets ; elles peuvent aussi avoir pour objectif de les faire adhérer aux nouvelles pratiques ou méthodes de travail proposées. Elles peuvent être réalisées par la collectivité elle-même, par des associations partenaires, par des prestataires rémunérés.

On distingue deux types d'action de sensibilisation :

- Les actions de **sensibilisation à la prévention en général**, qui touche les agents tant dans leur travail au quotidien qu'en tant que « ménage ».
- Les actions de **sensibilisation ciblées sur un geste précis**, éventuellement sur leur métier, se situant généralement comme première étape d'un changement de pratique.

3.1.1. Les actions de sensibilisation généralistes

SENSIBILISATION « GÉNÉRALISTE » AU SEIN DE LA COLLECTIVITÉ ELLE-MÊME

La « Journée des agents » organisée annuellement par la Communauté de communes Tarn et Dadou (81) était cette année 2015 une « Journée éco-responsable pour les agents de Tarn et Dadou ». Des ateliers jardinage au naturel, construction de

meubles en carton, fabrication de produits ménagers non toxiques, biodiversité ont été animés par des intervenants spécialisés du territoire, afin de sensibiliser les agents.

- 50 participants aux ateliers (sur 200 agents), 70 personnes au buffet bio,
- Création de 4 jardins en carré (et instauration d'un tour de rôle pour l'arrosage),
- Création et installation d'un hôtel à insectes et de 4 nichoirs,
- Création d'une table basse avec 4 tabourets en carton pour l'accueil du centre de ressources Tarn & Dadou,
- Certains agents ont adopté chez eux la fabrication de produits d'entretien « maison »,
- Les agents des médiathèques ont acquis des savoir faire pour reproduire les actions.

SENSIBILISATION « GÉNÉRALISTE » AU SEIN DES COLLECTIVITÉS MEMBRES

Suite à une enquête sur les pratiques des agents des collectivités membres complétée par un questionnaire sur les attentes des agents, le SYDEVAC (14) a organisé des ateliers « Agents éco-exemplaires » sur le gaspillage alimentaire, le compostage et le lombricompostage.

- 80 agents répartis sur 4 collectivités membres ont participé aux ateliers en 2013,
- L'action sera reproduite en 2014 sur d'autres thèmes, avec distribution d'un guide pratique élaboré à partir des résultats de l'enquête.

3.1.2. Les actions de sensibilisation ciblées

Elles sont réalisées en faisant une réunion d'information, un atelier, avec invitation d'un intervenant, et échanges entre participants en présence des agents voire des élus. Elles visent un changement de pratiques, au travail ou chez soi. Elles peuvent concerner un service ou un type d'agent en particulier lorsqu'il s'agit de préparer un changement d'organisation ou de pratiques :

- **Agents des espaces verts** : la problématique est celle des volumes considérables de déchets verts et les solutions locales de réduction par broyage-paillage, et/ou du jardinage au naturel (pour les communes, passant souvent par des chartes sur la qualité de l'eau) abordant la gestion différenciée des espaces verts, le recours au paillage, les étapes vers le zéro phyto, les solutions techniques alternatives,

- **Agents d'entretien** : les actions visent la sensibilisation à la toxicité des produits d'entretien et l'évolution des pratiques : précautions à prendre, éviter les mélanges, le surdosage, changer pour des produits bénéficiant de l'écolabel européen, ou apprendre à la fabriquer soi-même,

- **Tous agents** : un certain nombre d'actions concernent la sensibilisation au compostage domestique ou au lombricompostage, avec un double enjeu : composter les déchets de repas pris sur le lieu de travail, réduire les déchets organiques et sensibiliser les agents à composter chez eux. Il arrive que le composteur au bureau serve aussi de composteur de démonstration,

- Pour le papier et les fournitures de bureau, la sensibilisation constitue en général la première étape de la mise en place des mesures concrètes de prévention.

LES ACTIONS DE SENSIBILISATION CIBLÉES

Espaces verts

Une demi-journée d'information sur la gestion raisonnée des espaces verts organisée par le Sictom de Nogent le Rotrou (28) pour sensibiliser les communes à la réduction de l'utilisation des phytosanitaires, et informer sur les techniques alternatives :

- 17 communes présentes,
- 26 personnes, élus et agents,
- Incitation à signer la charte de l'Agence de l'eau et information sur les aides techniques et financières,
- Beaucoup de questions sur les méthodes alternatives.

Produits ménagers

Le programme Boréal (59) a mis en place un accompagnement des collectivités à l'utilisation de produits ménagers respectueux de la santé et de l'environnement consistant en la sensibilisation des communes à la problématique des déchets dangereux (coût, santé, alternatives) et à la mise lumière des collectivités exemplaires :

- 7 collectivités territoriales engagées,
- 68 établissements publics concernés par l'action (écoles, services administratifs, services techniques, etc,
- Création d'une vidéo de sensibilisation : « Nos produits d'entretien, ces toxiques qui nous empoisonnent » à visionner sur le site du programme Boréal,
- La collectivité propose l'accompagnement de toutes les communes membres.

Compostage des restes de repas pris au bureau

La Communauté d'agglomération de Saintes (17) a souhaité que les agents qui apportent leur repas puissent composter au travail : l'objectif était de faire connaître les actions de prévention, de sensibiliser les agents et de réduire les déchets organiques.

- 15 agents sensibilisés,

- 1 bioseau dans chacune des 3 salles de pause, 2 composteurs, et 1 lombricomposteur sur le site ne disposant pas d'espace vert,
- Retrait du bac à biodéchets (collecte payante).

Déchets de bureau

La Communauté de communes du Toullois (54) a réalisé une enquête et animation sur la prévention des déchets du bureau auprès des agents pour connaître les pratiques et les attentes des agents. Cette enquête a servi de point de départ pour proposer des animations sur la prévention et initier des actions :

- 25 questionnaires retournés sur 80 envoyés, issus de divers services,
- Au vu des résultats, organisation d'un temps d'information et d'échanges,
- Ateliers consommation d'eau et papier, électricité et chauffage, compostage et tri sélectif,
- Des actions concrètes vont être mises en œuvre dans les différents services,
- Une lettre d'information a été mise en place.

3.2. Les actions de démonstration et de terrain

Concernant l'éco-exemplarité, ces actions de terrain visent l'adoption au sein de la collectivité des nouvelles pratiques par :

- la mise en œuvre de démarches globales visant l'engagement des collectivités, des services ou des personnes, voire des établissements,
- des actions de démonstration ou des ateliers pratiques permettant la prise en main de nouveaux matériels,
- une nouvelle organisation ou de nouvelles méthodes de travail appliquées au sein du service concerné, impliquant parfois l'utilisation de nouveaux outils.

3.2.1. Les démarches globales

Ces actions sont menées par des conseils départementaux, des syndicats ou d'autres intercommunalités en direction de leurs collectivités membres ; en effet, s'agissant d'éco-exemplarité, les actions doivent émaner des collectivités, établissements et services eux-même.

L'objectif est de développer une démarche progressive passant par la sensibilisation, l'engagement et l'accompagnement des collectivités ou de leurs agents, visant à ce que chacun mette en place des actions éco-exemplaires.

ACTIONS DE SENSIBILISATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Le SYDED (87) s'investit dans une action «éco-exemplarité des collectivités» en direction de ses collectivités membres après avoir lui-même mis en place la démarche en interne. L'action concerne la sensibilisation des élus, la réalisation de diagnostics pour les collectivités engagées assorties de propositions d'actions, la mise en place d'une charte.

- Édition et diffusion d'un guide,
- 2 demi-journées de sensibilisation des élus à la prévention (en plus de la sensibilisation faite en conseil communautaire),
- 5 collectivités signataires de la charte et réalisation des 5 états des lieux des pratiques,
- Les élus de 3 communautés de communes sensibilisés à l'éco-exemplarité,
- Premiers résultats : compostage dans toutes les écoles et tous les services d'une communauté de communes (CC), sensibilisation au gaspillage alimentaire dans toutes les écoles dans une CC, compostage dans tous les cimetières dans une CC.

La Communauté de communes de la région de Pouancé-Combrée (49) a mis en place une charte d'éco-exemplarité des administrations en vue de valoriser les actions menées par les différentes structures de leur territoire, et de réfléchir aux

actions à développer. Il s'agit de consommer mieux et diminuer ses impacts sur l'environnement, sensibiliser le personnel, montrer l'exemple. Ont signé la charte :

- 14 mairies sur 14 signataires,
- 15 établissements scolaires sur 22,
- 3 administrations sur 6.

3.2.2. Les actions de démonstration et d'ateliers pratiques

Elles visent une appropriation concrète de nouvelles pratiques, voire un apprentissage. On peut citer :

- des ateliers pratiques tels que :
 - démonstration de **broyage, ateliers de jardinage au naturel,**
 - **fabrication de produits « naturels »**, alternatifs aux produits toxiques. Cela concerne les produits phytosanitaires et les produits ménagers,
- des sites pilotes, opérations test...
- des événements ponctuels internes aux collectivités, éventuellement reconduits chaque année.

ACTIONS DE DÉMONSTRATION « ESPACE VERTS »

Le **Symtoma** (30) a choisi d'inciter ses collectivités membres avec un site pilote de paillage avec du broyat de déchets verts dans les espaces verts des collectivités :

- Rencontre des personnels techniques des collectivités pilotes,
- Location d'un broyeur et opération de broyage par les agents du Symtoma,
- Utilisation du broyat en paillage dans une commune volontaire,
- Échange avec les agents techniques et émergence d'une demande sur une solution de

broyage.

ÉVÈNEMENT INTERNE PONCTUEL « RÉEMPLOI »

Metz Métropole (57) organise chaque année « **Ledoncoin : opération de don entre agents** », qui consiste en une zone de gratuité organisée dans la collectivité, où chaque agent peut apporter des objets dont il n'a plus l'usage et repartir avec d'autres. L'objectif est de sensibiliser au réemploi, à l'intérêt des objets d'occasion, et de créer un moment d'échange convivial.

- Édition 2 : 142 visiteurs dont 99 « récupérateurs »,
- 722 objets donnés soit 337 kg,
- 420 objets récupérés soit 182 kg,
- 302 objets (le reste) donné à Emmaüs, soit 155 kg,
- Participation de tous types d'agents, de l'entretien aux directeurs généraux des services.

Cette action fait l'objet d'une fiche « opération exemplaire ».

3.2.3. Les actions « changement de pratiques »

Les changements dans l'organisation du travail et l'acquisition de nouveaux gestes plus « vertueux », demandés lors de la mise en place des actions de prévention, ne sont pas toujours bien perçus : ils peuvent être vécus comme une contrainte supplémentaire, une « décision venant d'en haut », alors que les agents n'en voient pas forcément le bénéfice direct. Certaines collectivités ont donc mis en place des démarches participatives sous forme d'un groupe de travail d'agents volontaires représentant les divers services (« éco-team »), pour sensibiliser les agents et faire émerger les actions à mener afin de faciliter l'adhésion du personnel, son appropriation de la démarche, et le succès des actions.

ACTIONS DE MISE EN PLACE D'UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE

Pour mettre en place l'exemplarité des services de l'agglomération, METZ Métropole (57) a opté pour une démarche participative, impliquant les agents dans un groupe de travail visant à produire des propositions.

- 35 agents volontaires dont 20 participent régulièrement,
- Plus de 20 pôles représentés (soit plus de 2/3 des services),
- Un nom de code pour la démarche : M² D² « Metz métropole développement durable ».

La même démarche (création d'un groupe de travail interne) a été proposée aux communes membres de METZ Métropole (57) : exemplarité des services des communes.

- 8 communes volontaires sur 40 (représentant 70 % de la population),
- 27 sites audités sur 3 communes (mairie, écoles, services techniques, centres périscolaires, gymnases, salles polyvalentes).

Les autres actions visent le développement d'actions concrètes d'éco-exemplarité dans les collectivités, impliquant un changement de pratiques.

ACTIONS DE TERRAIN « ESPACE VERTS »

Démarche par étape sur la mise en place de la pratique du broyage.

L'achat d'un broyeur à branche intercommunal (53) a été la solution choisie par la Communauté de commune du Pays de Loiron (CCPL), dans une démarche en plusieurs étapes : sensibilisation, retours d'expérience, définition des besoins, choix d'une solution technique après test en location.

Deux journées de sensibilisation à la valorisation des déchets verts réunissant des maires et des agents communaux, avec échanges d'expériences et retours de collectivités ayant investi dans un broyeur.

- 2011 : location mutualisée pour 2 communes d'un broyeur auprès de professionnels, constat de la diminution des volumes de déchets (191 m³ au premier semestre 2011 au lieu de 340 m³ premier semestre – 2010). Décision d'acquisition,
- 2012 : achat d'un broyeur intercommunal et formation technique des agents à son utilisation,
- Évolution des locations auprès des communes et de la CCPL : 63h de location (8 communes + CC) en 2012, 58h (5 communes + CC) en 2013, 118 h (9 communes + CC) en 2014.

Engagement dans le zéro phyto.

Au sein du SYMEVAD (62) plusieurs communes se sont engagées dans la limitation de produits phytosanitaires. La commune de Corbehen a atteint le niveau 3 (sur 5) de la charte zéro phyto de l'Agence de l'eau Artois Picardie.

- Formation de tout le personnel technique,
- Achat de matériel permettant les méthodes alternatives (broyeur, désherbeur thermique, composés biologiques),
- Diminution des phytosanitaires de 62 %,
- Protection biologique intégrée en serre municipale (lâcher d'insectes auxiliaires).

La commune de Rouvroy engagée dans la même démarche au sein du SYMEVAD a atteint le niveau 5 : suppression des produits phytosanitaires.

Les actions portant sur la réduction des fournitures de bureau sont d'abord des actions visant la réduction des consommations, dont des achats, et sont génératrices d'économies pour la collectivité. Elles exigent une forte sensibilisation car il s'agit de changements d'habitudes qui ne se traduisent pas forcément par un « avantage » pour l'agent.

ACTIONS DE TERRAIN

« DÉCHETS ADMINISTRATIFS »

Papier

La **réduction des papiers de bureau** a été mise en place par le **SICTOM du Couseran** (09) en utilisant toutes les possibilités : dématérialisation, recto verso, affichage, envoi électronique, carnet de notes sur papier déjà imprimé sur une face...

- 53 agents sensibilisés,
- 40 ramettes économisées soit plus de l'objectif de 20 %.

La **Communauté de communes des Pays d'Oise et Halatte** (60) a décidé de procéder à **l'équipement en tablette numérique des élus et chefs de service** pour réduire les quantités importantes de papier et le temps de reproduction nécessaire à l'envoi des documents liés aux réunions (rapports, comptes rendus...) :

- 64 tablettes numériques,
- Gain estimé sur les 6 ans de mandat 22 000 euros,
- L'économie hors temps de personnel sur les 2 premières réunions était déjà de 2 226 euros.

Biodéchets de la cantine

Afin de procéder à **l'installation d'un composteur à l'Hôtel du Département**, le **Conseil départemental de l'Eure** (27) a intégré dans le cahier des charges du prestataire assurant la restauration dans le restaurant administratif le tri des déchets de préparation et de reste de repas et l'utilisation du composteur :

- Formation du personnel du restaurant,
- 2 composteurs de 700 litres installés + un box broyats,
- Broyats fournis par la ville,
- 90 kg de déchets alimentaires mis au composteur par mois,
- Intervention d'un agent « espaces verts » pour la gestion du compost.

Les actions sur les produits d'entretien portent souvent sur la sensibilisation à la toxicité et des ateliers pratiques de fabrication de produits naturels. Certaines collectivités adoptent ces produits pour le nettoyage de leurs locaux.

ACTIONS DE TERRAIN

« PRODUITS D'ENTRETIEN »

Au terme d'une démarche de formation des agents et de test d'efficacité des produits d'entretiens, la **Communauté d'agglomération du Pays Voironnais** (38) a mis en place **l'utilisation de produits d'entretien naturels dans les locaux administratifs** :

- Formation du personnel à la fabrication et à l'utilisation des produits,
- Tests bactériologiques pour vérifier l'efficacité des produits naturels,
- 4 350 m³ (100 % des locaux administratifs) nettoyés avec les produits naturels,
- 23 % d'économies sur l'achat des produits d'entretien.

« La formation des agents territoriaux » – Collectivités-locales.gouv.fr

Les formations obligatoires
Les autres types de formation
Les outils utilisés dans le cadre du dispositif de formation
Le plan de formation
Le livret individuel de formation

Compte tenu de leur impact sur le fonctionnement des collectivités locales, les règles relatives à la formation des personnels dans la fonction publique territoriale sont fixées par le législateur. L'objectif de ces dispositions est de garantir une formation adaptée aux besoins des agents et aux attentes des employeurs locaux.

Le statut général de la fonction publique territoriale pose le principe d'un droit à la formation professionnelle tout au long de la vie reconnu à tous les fonctionnaires territoriaux.

La loi n° 84-594 du 12 juillet 1984, modifiée en profondeur par la loi du 19 février 2007, détermine les différents types de formation offerts aux agents territoriaux. Elle distingue d'une part les formations statutaires obligatoires qui interviennent en début de carrière ou dans le cadre de l'adaptation aux emplois occupés et, d'autre part, les formations facultatives organisées à l'initiative de l'agent ou de son employeur.

Les formations obligatoires

La formation statutaire obligatoire prévoit des actions favorisant l'intégration des agents de toutes catégories et des actions de professionnalisation, dispensées tout au long de la carrière et à l'occasion de l'affectation dans un poste à responsabilité.

Les conditions de mise en œuvre de ces formations sont déclinées par un décret du 29 mai 2008, qui a opéré un rééquilibrage des temps de formation, par la mise en place d'actions de courtes durées intervenant de manière cadencée tout au long de la carrière et en fonction des besoins de l'ensemble des fonctionnaires territoriaux.

Ces actions de formation comprennent des :

- formations d'intégration visant l'acquisition de connaissances relatives à l'environnement territorial qui doivent intervenir au cours de l'année de nomination et préalablement à la titularisation ;
- formations de professionnalisation visant l'adaptation à l'emploi et le maintien à niveau des compétences qui se composent :
 - des formations de professionnalisation au premier emploi ;
 - des formations de professionnalisation tout au long de la carrière ;
 - des formations de professionnalisation suivies suite à une affectation sur un poste à responsabilité.

Les durées et les périodicités de ces différentes formations sont identiques pour tous les cadres d'emplois, à l'exception des personnels d'encadrement supérieur et des filières sapeur-pompier et police municipale.

Il est ainsi prévu :

- 5 jours de formation d'intégration, sauf formation en école et lauréats de la promotion interne ;
- Un minimum de 3 jours (en catégorie C) ou de 5 jours (A et B) et un maximum de 10 jours de formation de professionnalisation au 1er emploi, dans les 2 ans suivant la nomination (sauf pour les médecins territoriaux) ;
- 2 à 10 jours maximum de formation de professionnalisation tout au long de la carrière par périodicité de 5 ans ;
- 3 à 10 jours dans les 6 mois suivant l'affectation sur un poste à responsabilité.

L'accès à un nouveau cadre d'emplois par promotion interne est subordonné au respect des obligations de formation prévues dans le cadre d'emplois d'origine.

La mise en œuvre de ces formations est confiée, de manière exclusive au Centre national de la fonction publique territoriale (CNFPT), au titre de sa principale mission obligatoire. Elles sont financées à travers la cotisation du « 0,9% formation » versée par les collectivités territoriales au CNFPT (article 12-2 de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984.)

Les autres types de formation

Relèvent de ces formations :

- les préparations aux concours et aux examens professionnels ;
- les formations de perfectionnement dispensées en cours de carrière ;
- les formations personnelles ;
- les actions de lutte contre l'illettrisme.

Leur application réglementaire a été fixée par un décret du 26 décembre 2007.

Ces formations concernent les fonctionnaires territoriaux aussi bien que les agents non-titulaires.

Elles sont accordées sous réserve des nécessités de service mais peuvent aussi être rendues obligatoires par l'employeur. L'autorité territoriale ne peut opposer deux refus successifs à un fonctionnaire demandant à bénéficier de ces actions qu'après avis de la commission administrative paritaire compétente.

Lorsqu'elles ne sont pas mises en œuvre par le CNFPT dans le cadre de son programme annuel de formation, financé par la cotisation de 0,9%, ces formations complémentaires peuvent donner lieu à une procédure d'appel d'offre organisée par la collectivité et leur coût est supporté par le budget de la collectivité.

Par ailleurs, les agents territoriaux peuvent bénéficier d'un compte personnel de formation (CPF) (cf. FAQ sur la mise en œuvre du CPF).

Les outils utilisés dans le cadre du dispositif de formation

Le plan de formation

Le plan de formation qui détermine le programme des formations de la collectivité est obligatoirement établi par les employeurs territoriaux. Le programme des actions entrant dans ce cadre concerne les

formations obligatoires d'intégration et de professionnalisation, de perfectionnement et de préparation aux concours et examens professionnels.

Il est un élément essentiel de la politique de formation de la collectivité, qui constitue une rencontre entre l'offre et la demande de formation

Le livret individuel de formation

Il s'agit d'un document qui est la propriété de l'agent et qui retrace les formations et bilans de compétence suivis tout au long de sa carrière. Il peut être utilisé :

- pour réduire la durée des formations obligatoires ;
- à l'occasion de l'examen de la valeur professionnelle et des acquis de l'expérience professionnelle lors de l'avancement de grade ou de la promotion interne.

Il est remis à chaque agent, fonctionnaire ou non titulaire, occupant un emploi permanent de la fonction publique territoriale.

ANNEXE 1

« Rapport de diagnostic environnement » (extraits) – *Bureau d'études d'INGEVILLE* – Mai 2020

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT INGEVILLE - Centre Technique Municipal	
--	--

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

2. ORGANISATION DU CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL

3. SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

4. PRINCIPAUX IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

5. EVALUATION DU SYSTEME DE MANAGEMENT ACTUEL AU
REGARD DES EXIGENCES DU REFERENTIEL ISO 14001

6. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT INGEVILLE - Centre Technique Municipal	
--	--

INTRODUCTION

1.1 Objectif du diagnostic

La première étape de la démarche consiste en la réalisation d'un diagnostic environnement, portant sur les activités du Centre Technique Municipal (environ 25 personnes sur le site)

Il s'agit d'un diagnostic d'une durée de trois jours sur le site destiné à préparer la mise en place d'un système de management de l'environnement, par examen de la situation actuelle.

Ce diagnostic définit :

- les principaux impacts sur l'environnement,
- les points forts, les points d'amélioration et les points sensibles du système actuel,
- les axes de travail et la démarche à suivre pour mettre en place un système de management de l'environnement conforme au modèle retenu, adapté et pérenne.

1.2 Déroulement du diagnostic

Il a débuté par une réunion d'ouverture, dont le but est de présenter les objectifs du diagnostic, les méthodes de travail utilisées et de confirmer le planning des entretiens. Ce planning est joint en annexe.

Le diagnostic a été effectué au moyen d'entretiens auprès de différentes personnes du Centre Technique Municipal. Ces entretiens ont été réalisés sur la base d'un questionnaire préétabli et de questions survenues au fur et à mesure de l'avancement de l'enquête.

Le rapport du diagnostic s'appuie sur les organisations et les méthodes décrites par les personnes rencontrées, ainsi que sur les documents que nous avons consultés.

Le diagnostic s'est terminé par une réunion de synthèse "à chaud" au cours de laquelle nous avons présenté les points forts, les points d'améliorations et les points sensibles essentiels du système environnemental du site.

ORGANISATION DU CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL

Les services du CTM sont les suivants :

Direction, administration, comptabilité

Signalisation et équipements urbains :

- signalisation routière,
- signalisation lumineuse,
- contrôle d'accès, jalonnement.

Ateliers - bâtiments :

- Entretien Production Intervention
- Chauffage, énergie, électricité,
- Manifestations,
- Interventions rapides, entretien
- Magasin central

Parc auto :

- véhicules légers,
- atelier petits engins,
- magasin,
- pool véhicules- gestion des carburants.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT INGEVILLE - Centre Technique Municipal	
--	--

SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

Le site a fait l'objet, à ce jour, de trois déclarations :

- Pour le dépôt de chlore (10 bouteilles de 49 kg) - rubrique 1135 (emploi ou stockage de chlore) ;
- Pour la distribution de GPL- rubrique 1414 (installation de remplissage ou de distribution de gaz inflammables liquéfiés) ;
- Pour la cabine de peinture attenante à l'atelier de réparation des véhicules – rubrique 2940 (application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, etc. sur support quelconque).

Le Service Environnement détient les récépissés de déclaration des deux premières installations ; en revanche, il n'a pu être retrouvé celui de la cabine de peinture.

Le dépôt de chlore ne serait pas exploité par le CTM mais par un autre service. Aussi, il conviendra de vérifier qui exploite ce dépôt et de faire le transfert d'exploitant éventuellement nécessaire (information à la Préfecture).

Par ailleurs, le site relève d'autres rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Les tableaux en pages suivantes reprennent les activités d'installations qui peuvent placer le site en déclaration voire en autorisation au sens du titre premier du livre V du Code de l'Environnement.

Ce recensement, non exhaustif, est réalisé sur la base des éléments recueillis lors des trois journées de diagnostic environnemental. Il devra être complété notamment avec des informations relatives aux produits.

Installations / activités dont le classement, en l'état actuel, doivent faire l'objet d'une régularisation administrative :

Activités classées	Application au CTM	Classement ICPE	Remarques
Stockages et activités de récupération de déchets de métaux et d'alliages de résidus métalliques, d'objets en métal et carcasses de véhicules hors d'usage, etc. La surface utilisée est supérieure à 50 m².	Il s'agit de l'aire de stockage des véhicules hors d'usage ainsi que des surfaces dédiées au stockage des matériels métalliques hors d'usage (à l'atelier « petits engins » essentiellement). Les surfaces sont actuellement de plus de 50 m².	Rubrique 286 AUTORISATION	L'autorisation peut être évitée si la surface totale de stockage des VHU et des petits engins hors d'usage n'excède pas 50 m².
Nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces (métaux, matières plastiques, etc.) par des procédés utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques. Le volume des cuves de traitement est : - supérieur à 1500 litres - sup. à 200 l mais inf. ou égal à 1500 l - supérieur à 20 l mais inf. ou égal à 200 l lorsque les produits sont utilisés dans une machine non fermée	Fontaine à solvant de l'atelier « Petits engins » : cuve de 200 litres Installation de nettoyage à l'atelier de préparation des peintures : 2 bidons de 30 litres Volume total : 260 litres	Rubrique 2564/2 DECLARATION	L'installation de l'atelier de préparation des peintures pourrait être considérée comme une installation fermée si les opérateurs ferment effectivement le capot et si le raccordement à l'extraction est correctement réalisée
Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur y compris les activités de carrosserie et de tôlerie. - Réparation et entretien. La surface de l'atelier est : - supérieure à 5 000 m² - sup. à 500 m² mais inf. ou égale à 5000 m². - Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt sur véhicules et engins à moteur. La quantité maximale de produits susceptible d'être utilisée est : - supérieure à 100 kg/j - sup. à 10 kg/j ou si la quantité annuelle de solvants contenus dans les produits est supérieure à 0,5 t, sans dépasser 100 kg/j	Atelier du « Parc Auto » dont la superficie est d'environ 1600 m².	Rubrique 2930/1 DECLARATION	L'application de peintures relèverait plutôt de la rubrique 2940 (cf. ci-après) dans la mesure où d'autres pièces sont susceptibles d'être mises en peinture. Par ailleurs, le projet de « Parc Poids Lourds » sur le site ne modifierait pas le régime (< 5000 m²).

Installations / activités dont le classement est à vérifier par rapport aux seuils d'activité :

Activités classées	Application au CTM	Classement ICPE	Remarques
Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. sur support quelconque (métal, bois, plastiques, textile...). 1. Lorsque les produits mis en œuvre sont à base de liquides et lorsque que l'application est faite au trempé ; 2. Par tout procédé autre que le trempé (pulvérisation, enduction,...). La quantité maximale de produits susceptibles d'être utilisée est : a) supérieure à 100 kg/j b) sup. à 10 kg/j mais inf. ou égale à 100 kg/j 3. Lorsque les produits mis en œuvre sont des poudres à base de résines organiques	Il s'agit de la cabine de peinture (2 pistolets susceptibles d'être mis en œuvre) et de la cabine de vernis.	Rubrique 2940/2 Déclaration ou autorisation	La cabine de peinture bénéficierait d'une déclaration (à vérifier si déclarée sous 2930 ou 2940). En considérant la capacité des pistolets et la cabine de vernis, le seuil d'autorisation pourrait être atteint.
Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés. La capacité totale susceptible d'être présente dans l'installation est : 1. supérieure ou égale à 200 t 2.a) supérieure à 50 tonnes 2.b) supérieure à 6 t mais inf. à 50 tonnes	Citerne de GPL (gaz de pétrole liquéfié) de 7,5m³, soit de l'ordre de 4,5 tonnes. Bonbonnes de propane et/ou butane sur l'ensemble du site Tonnage total : ??	Rubrique 1412/2 Déclaration ou non classé	/
Stockage ou emploi d'acétylène. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est : 1. supérieure ou égale à 50 t 2. supérieure ou égale à 1 t mais inf. à 50 t 3. supérieure ou égale à 100 kg mais inf. à 1 t	Nombreuses bonbonnes d'acétylène dans les différents ateliers	Rubrique 1418 Déclaration ou non classé	/

Installations / activités dont le classement est à vérifier par rapport aux seuils d'activité (suite) :

Activités classées	Application au CTM	Classement ICPE	Remarques
Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables. 1. sans objet au CTM 2. La quantité totale représente une capacité équivalente totale : a) supérieure à 100 m³ b) sup. à 10 m³ mais inf. ou égale à 100 m³.	Diesel : 10 m³ Super sans plomb : 10 m³ Fuel domestique : 10 m³ Autres liquides inflammables (peintures, solvants, nettoyeurs, dégraissants, ...) : ??	Rubrique 1432/2 Déclaration	La définition du liquide inflammable est fonction du point éclair du produit (information fournie à la FDS)
Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts en quantité supérieure à 500 t. Le volume des entrepôts est : 1. supérieur ou égal à 50 000 m³ 2. sup ou égal à 5 000 m³ mais inf. à 50 000 m³	Cette rubrique concerne principalement le magasin et le hangar « Manifestations »	Rubrique 1510 Déclaration	Si les marchandises entreposées représentent plus de 500 tonnes, le site serait en déclaration.
Travail mécanique des métaux et alliages. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation est : 1. supérieure à 500 kW 2. sup. à 50 kW mais inf. ou égale à 500 kW.	Installations fixes de l'atelier « Serrurerie » et installations dispersées dans les autres ateliers	Rubrique 2560 Déclaration	/
Installation de combustion A. Lorsque les produits consommés sont exclusivement du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, de la biomasse ou du fuel, la puissance thermique de l'installation est : 1. supérieure ou égale à 20 MW 2. sup. à 2 MW mais inf. ou égale à 20 MW. B. Lorsque les produits consommés sont différents.	Il s'agit des chaudières fonctionnant au gaz naturel ou fuel ainsi que des chauffages radiants au gaz naturel (Parc auto, Magasin)	1.1.1.1 1.1.1.2 Rubrique 2910/4/2 Déclaration ou non classé	Si les installations ne peuvent être techniquement raccordées à une même cheminée, elles sont comptées séparément.

Installations / activités dont le classement est à vérifier par rapport aux seuils d'activité (suite) :

Activités classées	Application au CTM	Classement ICPE	Remarques
Installations de réfrigération ou de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5 Pa. 1. Comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques. 2. Dans les autres cas, la puissance absorbée est : a) supérieure à 500 kW b) sup. à 50 kW mais inf. ou égale à 500 kW	Compresseurs, sécheurs et installations de réfrigération.	Rubrique 2920/2 Déclaration	L'un des compresseurs représente à lui seul 26,1 kW (cabine peinture)

Installations/ activités non classées (à priori) :

Activités classées	Application au CTM	Classement ICPE	Remarques
Emploi et stockage d'oxygène. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est inférieure à 2 tonnes.	Bonbonnes d'oxygène pour postes de soudure	Rubrique 1220 Non classé	/
Dépôts de houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est inférieure à 50 tonnes.	Quelques pots de matières bitumineuses au magasin.	Rubrique 1220 Non classé	/
Stockage de pneumatiques et de produits dont 50 % au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques). 1. A l'état alvéolaire ou expansé. 2. Dans les autres cas. Le volume stocké est inférieur à 1000 m ³ .	Stockage de pneumatiques.	Rubrique 2663/2 Non classé	/
Ateliers de charge d'accumulateurs. La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération est inférieure à 10 kW.	Plusieurs chargeurs	Rubrique 2925 Non classé	Les postes sont comptabilisés par zone

Remarque : le CTM doit rester vigilant par rapport à l'évolution possible de la réglementation et aux modifications de leurs activités qui peuvent le cas échéant augmenter ou réduire les quantités et les volumes.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT INGEVILLE - Centre Technique Municipal	
--	--

PRINCIPAUX IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les principaux impacts sur l'environnement du site du Centre Technique Municipal sont les suivants :

Impacts sur l'eau :

L'eau utilisée sur le site est exclusivement de l'eau du réseau d'alimentation en eau potable. Le site n'apparaît pas comme un gros consommateur. En effet, les besoins sont relatifs à la cabine de vernis (rideau d'eau en circuit ouvert), à l'aire de lavage des véhicules, aux usages sanitaires et, éventuellement, au nettoyage des locaux.

D'une manière générale, le cheminement des eaux usées et des eaux pluviales est méconnu. Le site dispose d'un réseau séparatif « eaux usées » (EU) et « eaux pluviales » (EP) mais les points de raccordement et les points de rejet (au réseau d'assainissement, au milieu naturel) restent à identifier. Ainsi, une visite du gestionnaire des réseaux d'assainissement et de la station d'épuration urbaine en août 2019 a mis en évidence des erreurs de raccordement (certaines EU sur le réseau des EP, regards au niveau du Parc Auto sur le réseau EP).

Aucune analyse pour la caractérisation (quantité, qualité) des rejets n'a été réalisée. Or, certains rejets d'eaux industrielles (par exemple, aire de lavage, cabine de vernis) ou de ruissellement des eaux pluviales (aire de dépôtage et de distribution des carburants, parkings et voies de circulation, zones d'entreposage de déchets) sont potentiellement pollués. Seule l'aire de lavage disposerait d'un séparateur d'hydrocarbures avant rejet des eaux au réseau EP.

Impacts sur l'air :

Les activités plus particulièrement émettrices de rejets atmosphériques sont la menuiserie (poussières de bois), les cabines de peinture et de vernis (solvants), la carrosserie (fines de ponçage) et les installations de chauffage (fonctionnant au fuel domestique et au gaz naturel). Dans une moindre mesure, certains ateliers ou activités, munis d'extraction, sont également susceptibles de générer des rejets (soudure, nettoyage des pistolets au local « Préparation Peintures), forge, essais moteur du Parc Auto (petits engins), ...).

Certains dispositifs de traitement avant rejet existent et sont connus du personnel qui peut assurer leur maintenance (rideau d'eau, filtres secs pour les cabines). En revanche, les rejets de poussières de bois ne sont pas traités avant rejet (filtre inexistant ou jamais changé).

Des odeurs peuvent également être émises au niveau des stockages de la « Signalisation Routière ».

Impacts sur le bruit :

Certaines activités ou installations sont plus particulièrement bruyantes. Il s'agit de la menuiserie, de la serrurerie et des compresseurs.

Le CTM est implanté dans une zone d'activités avec des tiers essentiellement constitués d'entreprises. A noter, toutefois, la présence sur le site d'un gardien, ancien salarié du CTM. Aucune plainte relative à des nuisances sonores n'a été enregistrée.

Gestion des déchets :

Les principaux déchets engendrés par les activités du CTM sont (liste non exhaustive) :

- des déchets générés sur les chantiers extérieurs (très variés compte tenu des différents métiers), ils sont déposés en déchetterie ;

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT INGEVILLE- Centre Technique Municipal	
---	--

- des ordures ménagères qui sont (à l'exception de quelques ateliers) ramassées par la communauté d'agglomération et incinérés ;
- du papier : une collecte du papier de bureau est en place sur le site. En revanche, le circuit d'élimination rejoint probablement les ordures ménagères;
- des cartouches d'imprimantes qui bénéficient d'une filière d'élimination mise en place par le Service Environnement mais qui sont récupérées par le personnel du CTM pour une opération caritative ;
- des huiles usagées provenant des activités du Parc Auto : elles sont stockées dans une citerne aérienne (sur rétention mais sans abri) avant reprise par la SRRHU ;
- des poussières de bois : ramassées par la communauté d'agglomération et incinérées ;
- des métaux et des véhicules hors d'usage (VHU) dont un nombre important est en attente d'une réforme prononcée par le Service du Patrimoine ;
- du produit absorbant souillé, des filtres à huile, plaquettes de frein (dont celles en amiante) : ramassés par la communauté d'agglomération et incinérés;
- des déchets d'emballage: certains sont repris par les fournisseurs;
- des pneumatiques, des chiffons souillés:, des batteries, des fonds de peintures, des piles, des ampoules, lampes à décharge, ... qui rejoignent à ce jour une déchetterie.

Le stockage des déchets en attente d'enlèvement souffre d'un manque de rigueur (risque d'égoutture des pots de peinture, risque de débordement de la rétention de la citerne d'huile usagée, fûts rouillés plus ou moins pleins, risque de pollution par les liquides des Ville, ...). Le brûlage semble être pratiqué pour certains déchets (bois).

Un début de réflexion sur les filières d'élimination a permis parfois de prévoir la reprise des emballages vides ou des solvants usagés par les fournisseurs (enduits utilisés par la Signalisation Routière, solvants de nettoyage des pistolets de peinture par exemple) ou des pneumatiques (à partir du 1^{er} juin) ou de rechercher des filières spécifiques (balisettes). En revanche, pour beaucoup de déchets dont certains déchets spéciaux, les filières ne sont pas adéquates (essentiellement déchetterie et incinération) même si elles apparaissent comme un pis-aller par rapport à une situation antérieure.

Impacts sur le sol

On rappelle que le site est implanté dans le périmètre de protection de captages en eau potable de la collectivité.

Les risques de pollution du sol et de la nappe phréatique sont pour beaucoup liés aux stockages des déchets (cf. précédemment) même si la quasi-totalité des aires extérieures (notamment zones de stockage et de circulation) sont imperméabilisées, limitant les risques.

Dans un autre ordre d'idées, les risques sont également potentiellement liés :

- aux rejets des eaux industrielles ou des eaux pluviales susceptibles de se charger au milieu naturel (méconnaissance des circuits d'évacuation des eaux)
- ainsi qu'à l'absence quasi systématique de rétention au niveau des stockages de produits liquides.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

Collectivité DURABLE – Centre Technique Municipal

Impact sur le trafic routier :

Outre le trafic lié aux activités du CTM (essentiellement interventions hors du site (flotte de véhicules) et amenées de véhicules, engins au Parc Auto), le trafic routier est lié :

- au personnel,
- aux approvisionnements de matières premières (carburants, divers pièces, matériels pour les magasins)
- ainsi qu'aux évacuations de déchets.

Utilisation rationnelle de l'énergie :

Les sources d'énergie utilisées sont les carburants ou combustibles fossiles (diesel, sans plomb, GPL, fuel lourd et gaz naturel) ainsi que l'électricité.

Le site, compte tenu de sa vocation, apparaît comme un consommateur normal.

La réflexion sur l'énergie résulte plutôt d'exigences réglementaire et/ou technique (remise en conformité des installations de chauffage avec remplacement du fioul domestique par du gaz naturel) que d'une recherche d'économies (chasse au gaspi dans les ateliers, ...).

Analyse des risques :

Compte tenu de la diversité des activités, les risques présents sur le site relèvent des trois grandes familles d'accidents :

- incendie : bien que dispersés sur le site, on trouve d'importants stockages de matières combustibles et de produits inflammables ;
- explosion : en relation avec le stockage et l'utilisation de liquides inflammables (risque de dégagement de vapeurs explosives), de gaz naturel, de GPL (stockage et travail sur véhicules) et autres gaz (acétylène, oxygène, propane/butane), de chargeurs de batterie (dégagement d'hydrogène) et en relation avec la production de fines poussières de bois susceptibles d'être mise en suspension et de former un nuage explosif ;
- épandage et risque de réaction chimique entre produits : liés à l'absence quasi systématique de rétention et à la méconnaissance des risques d'incompatibilité entre produits (règles de stockage).

Les zones à risques ne sont pas définies.

Les situations d'urgence et les moyens de réaction ne sont pas connus de l'ensemble du personnel.

En revanche, la rédaction du document unique apportera une meilleure connaissance des risques et leur prise en compte appropriée.

5. EVALUATION DU SYSTEME DE MANAGEMENT ACTUEL AU REGARD DES EXIGENCES DU REFERENTIEL ISO 14001

CHAMP D'APPLICATION DU SYSTEME

Le système de management environnemental prévu s'appliquera aux activités du Centre Technique Municipal qui sont sur le site.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

Le champ d'application du système pourra faire l'objet de modifications à l'issue des évolutions éventuelles du site pendant et après la démarche de mise en place, et notamment pour certaines activités qui font l'objet de vérification pour savoir s'ils sont gérés par le CTM (ex.: stockage de chlore pour piscine municipale).

Exigences de la norme

Exigences de la norme générale

- Politique définie par la direction

- Politique appropriée à la nature, à la dimension et aux impacts environnementaux des activités, produits, services
- Engagement d'amélioration continue et de prévention des pollutions
- Engagement de conformité réglementaire
- Politique permettant d'établir des objectifs et cibles environnementaux
- Politique documentée et maintenue
- Politique communiquée à tout le personnel
- Politique disponible pour le public
- Politique mise en œuvre sur le terrain

Autres documents exigés

1. Politique environnementale

Autres documents possibles

- o Politique de ville
- Charte environnementale

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
La décision de mettre en place un Système de Management de l'Environnement répond à une volonté de la Direction. Il n'existe pas de politique environnement spécifique	Etablir la politique Environnement qui doit explicitement comprendre un engagement de conformité réglementaire, d'amélioration continue et de prévention des pollutions

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

Aspects environnementaux

Exigences de la norme	• Identifier les aspects environnementaux des activités, produits, services Que l'organisme peut maîtriser et sur lesquels il est censé avoir une influence • Déterminer les aspects qui ont ou peuvent avoir des impacts significatifs • Prendre en considération les aspects significatifs ; pour l'établissement des objectifs environnementaux • Actualiser l'identification des aspects environnementaux et des aspects pouvant avoir des impacts significatifs
Suggestion de l'annexe	• Réaliser « l'analyse environnementale » préliminaire intégrant les points cités dans l'annexe informative

Documents exigés	• Procédure d'identification des aspects environnementaux (méthodologie(s) d'identification des aspects environnementaux et de sélection des aspects pouvant avoir des impacts significatifs)
Enregistrements exigés	• Identification des aspects environnementaux • Identification des accès pouvant avoir des impacts significatifs
Enregistrements recommandés	• Liste de critères de sélection des aspects significatifs • Synthèses récapitulatives de l'identification des aspects environnementaux, facilement actualisables
Autres documents possibles	• Etudes réglementaires (étude d'impact, étude déchet, étude des dangers, audits énergétiques)

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Il y a 3 activités soumises à déclaration (le CTM possède 2 récépissés). Il existe un recensement des produits dangereux pour la signalisation et une estimation des quantités ainsi que leurs fournisseurs.	Les dossiers de déclaration peuvent être une source d'informations en matière d'environnement. Si certains éléments sont utilisables, l'identification des impacts environnementaux reste à réaliser, compte tenu notamment des évolutions à venir du site et du niveau de détail insuffisant (quantification). Cette analyse, selon la méthodologie choisie, pourra être réalisée en cohérence avec l'évaluation des risques et par la délimitation des ateliers de travail. Il est ainsi plus facile d'impliquer le personnel dans la recherche des impacts environnementaux de leur activité via des groupes de travail pour ensuite trouver des axes d'amélioration qui en découlent.

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

EXIGENCES LEGALES ET AUTRES

Exigences de la norme

- | | |
|-----------------------|--|
| Exigences de la norme | <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les exigences, légales et autres, applicables directement aux aspects environnementaux des activités, produits services • Actualiser l'identification des exigences • Avoir un accès aux documents relatifs aux exigences |
|-----------------------|--|

Documents exigés	• Procédure permettant d'identifier et de retrouver les exigences légales et autres (procédure de gestion des informations réglementaires)
Enregistrements exigés	• Actes administratifs relatifs au site (arrêtés préfectoraux ...) et <u>correspondance</u> avec les autorités compétentes

Situation du site

<u>CONSTATS</u>	<u>RECOMMANDATIONS</u>
Aucune veille réglementaire en environnement n'est assurée. Les personnels n'ont pas ou peu de connaissance de la situation administrative (DREAL), des textes réglementaires (contrôles réglementaires) ou des autres exigences (ex.: captage alimentation eau potable).	Régulariser la situation administrative. Identifier les exigences réglementaires applicables et autres exigences. Mettre en place une procédure de veille réglementaire définissant les règles pour l'analyse des textes, la diffusion de l'information aux personnes concernées et l'actualisation des textes qui apparaissent ou évoluent.

OBJECTIFS ET CIBLES

Exigences de la norme

- | | |
|-----------------------|---|
| Exigences de la norme | <ul style="list-style-type: none"> o Fixer des objectifs et des cibles à tous les niveaux Prendre en considération: <ul style="list-style-type: none"> les exigences légales et autres les aspects environnementaux significatifs les options technologiques les exigences financières, opérationnelles, commerciales les points de vue des parties intéressées o Vérifier la cohérence des objectifs et cibles avec la politique environnementale |
|-----------------------|---|

RAPPORT ET DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT
INGEVILLE - Centre Technique Municipal

SITUATION DU SITE

CONSTAT	RECOMMANDATION
Il n'existe pas d'objectifs environnementaux fixés sur le site.	Les objectifs seront à définir suite à la définition des impacts environnementaux significatifs et seront formalisés dans un document.

PROGRAMME(S) DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Exigences de la norme

Exigences de la norme	- o Etablir et maintenir un ou plusieurs programmes - o Désigner des responsables chargés d'atteindre ces objectifs et cibles pour chaque fonction et chaque niveau concerné - o Donner des moyens - o Etablir un calendrier de réalisation - o Prendre en compte les projets concernant de nouveaux développements, ainsi que des activités, produits ou services nouveaux ou modifiés
Suggestion de l'annexe	o Indiquer au regard de chaque cible les actions prévues

Documents exigés

1 Programme(s)

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Il n'existe pas de plans d'actions formalisés concernant l'environnement. Néanmoins, des actions en faveur de l'environnement sont prévues et budgétisées (passage du chauffage fioul au gaz, recherche de filière de recyclage pour les balisettes hors d'usage, passage de marché pour la récupération des pneus usagés à partir du 1 ^{er} juin 2020).	Un plan d'actions sera à établir, il devra décliner les objectifs d'amélioration définis dans la politique environnementale du site. En outre, il devra prévoir les actions de remise en conformité suite à l'analyse de conformité par rapport aux exigences réglementaires et autres.

STRUCTURE ET RESPONSABILITE

Exigences de la norme

Exigences de la norme	- o Définir les rôles, responsabilités et autorités - o Documenter les rôles, responsabilités et autorités • Communiquer les rôles, responsabilités et autorités - o Fournir (par la direction) les ressources indispensables à la mise en œuvre et à la maîtrise du SME – ressources humaines – compétences spécifiques
-----------------------	---

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE - Centre Technique Municipal

- ressources technologiques
- ressources financières
- Nommer (par la direction) un ou plusieurs représentants spécifiques, qui en plus d'autres responsabilités, doivent avoir des rôles, responsabilités et autorités bien définis de façon à :
 - s'assurer que les exigences relatives au SME sont établies, mises en œuvre et maintenues, conformément à la norme ISO 14001
- rendre compte à la direction de la performance du SME

Documents exigés

- Rôles, responsabilités et autorités (organigramme(s), fiches de fonction, matrice fonctionnelle ...)

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Un comité de pilotage et un comité technique ont été constitués pour la mise en place du Système de Management Environnemental.	
Des profils de poste existent et définissent les missions du poste ainsi que les niveaux requis pour exécuter les tâches liées à la mission.	Les missions et responsabilités en matière d'environnement seront à ajouter pour tous les profils de poste.
A ce jour, personne du site n'a d'attribution officielle en environnement. M. W est chef de projet au niveau du CTM et M. R est chef du projet au niveau du service environnement. Les responsables de division font partie du comité technique.	La direction nommera un représentant lui étant directement attaché.
Les temps alloués nécessaires à la mise en œuvre de l'ISO 14001 n'ont pas été à ce jour formalisés.	Les besoins pour la mise en œuvre du système, et par la suite pour sa maîtrise, devront être identifiés (formations) et budgétisés.

FORMATION, SENSIBILISATION ET COMPETENCE

Exigences de la norme

Exigences de la norme

- Identifier les besoins en formation
 - Exiger que tout le personnel dont le travail peut avoir un impact significatif sur l'environnement, ait reçu une formation appropriée
 - Sensibiliser le personnel, à tous les niveaux : et à toutes les fonctions concernées, à :
 - L'importance de la conformité à la politique environnementale, aux procédures et aux exigences du système de management environnemental
 - aux impacts significatifs sur l'environnement, réels ou potentiels, de leurs activités et aux effets bénéfiques pour l'environnement de l'amélioration de leur performance individuelle
- A leurs rôles et responsabilités pour réaliser la conformité à la politique environnementale, et aux procédures et exigences du

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE - Centre Technique Municipal

	système de management environnemental, y compris la prévention des situations d'urgence et la capacité à réagir – aux conséquences potentielles des écarts par rapport aux procédures de fonctionnement spécifiées • S'assurer que le personnel exécutant des tâches qui peuvent avoir des impacts significatifs sur l'environnement a acquis la compétence nécessaire, soit par une éducation ou une formation appropriée ou par l'expérience
Suggestion de l'annexe	• Etablir une procédure d'identification • Sensibiliser les sous-traitants

Documents exigés	• Procédures de sensibilisation
Enregistrements exigés	• Plan de formation • Enregistrement des formations • Programmes de formation

Enregistrements recommandés	• Formation et compétences des intervenants extérieurs • Liste des postes sensibles
Autres documents possibles	• Plan de prévention pour les entreprises extérieures • Evaluation de l'efficacité des formations

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Sur la base d'un catalogue de formation du CNFPT, les personnels font remonter leurs besoins en formation au niveau des responsables de subdivisions et de divisions. Ces demandes sont finalisées par un formulaire type de demande de formation	Les éléments liés à l'environnement seront à ajouter sous forme de choix possible au niveau des besoins en formation dans le formulaire.
Les orientations pour la formation sont définies par la direction	La norme ISO 14001 n'introduit pas d'exigence supplémentaire.
Le plan de formation est établi et validé par la direction des ressources humaines de la collectivité, il est ensuite diffusé au CNFPT qui informe du nombre de stagiaires nécessaires pour effectuer la formation. Le plan de formation est bouclé en juin de l'année n-1.	Le plan de formation pourra inclure une partie environnement dans les axes de formation (formations initiales et recyclages)
Il n'y a pas de dispositions prévues pour l'évaluation de l'efficacité des formations	En fonction des formations, l'évaluation de l'efficacité renseigne sur l'atteinte ou non des objectifs de la formation

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE - Centre Technique Municipal

Une attention particulière être devra portée aux nouveaux embauchés intérimaires ou stagiaires (quels sont les types de déchets et où les mettre).

SENSIBILISATION

CONSTATS	RECOMMANDATIONS	
Une sensibilisation à la sécurité s'effectue actuellement par la mise en place du document unique pour l'évaluation des risques.	Une sensibilisation de l'ensemble du personnel sur l'environnement et sur le système en pince devra être réalisée avant certification.	1 1
Le personnel d'entretien des bureaux (prestataire) mélange les déchets de bureau préalablement triés.	La sensibilisation des sous-traitants est nécessaire dans le cas présent et peut constituer par la suite une piste <u>d'amélioration possible</u>	1

GESTION DES COMPETENCES

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Des profils de poste décrivent les missions pour chaque poste de travail mais n'assurent pas une fonction de suivi d'acquisition de compétences. Les nouveaux embauchés sont accompagnés par des personnels compétents pour exécuter les tâches (principe du tutorat).	Il conviendra de compléter les profils de poste pour y intégrer, si nécessaire, les exigences spécifiques relatives à l'environnement et/ou le cas échéant créer un document spécifique permettant de faire l'adéquation entre ce qui est nécessaire en matière de compétences et ce qui est acquis par le personnel.

COMMUNICATION

Exigences de la norme

Exigences de la norme	- Assurer la communication interne entre les différents niveaux et les différentes fonctions, relative aux aspects environnementaux et au SME - Recevoir et documenter les demandes pertinentes des parties intéressées! externes, et y apporter les réponses correspondantes - Envisager des processus de communication externe portant sur les : <u>aspects environnementaux significatifs et consigner sa décision par écrit</u>
-----------------------	---

Documents exigés	- Procédures de communication interne - Procédure(s) de traitement des parties intéressées - Décision concernant les processus de communication externe portant <i>sur</i> les aspects environnementaux significatifs
Enregistrements exigés	- Réclamations (registre) - Correspondance avec les parties intéressées:

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

- Enregistrements recommandés
- Comptes-rendus de réunion (internes et externes)
 - Rapports annuels
 - Registre de suivi des demandes
 - Press-book, articles de presse, affiches, journaux d'entreprise ...

COMMUNICATION INTERNE

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
La communication interne est assurée par des panneaux d'affichage présents dans tous les ateliers, des notes de service, des réunions d'informations (notamment réunions quotidiennes et hebdomadaires du chef de service, des responsables de division et de subdivision) mais ne faisant pas l'objet de compte-rendu. Des réunions de division sous forme de groupe de travail existent, il en sort des plans d'actions et compte-rendus (division du parc auto).	S'appuyer sur les moyens de communications internes existantes et harmoniser les pratiques quand cela est nécessaire. Favoriser la remontée d'informations du personnel pour les problèmes à régler ou les suggestions d'améliorations (techniques, organisationnelles). Prévoir du même coup un système de retour d'informations pour les personnes ayant des propositions d'améliorations avec une explication claire de la solution retenue.

COMMUNICATION EXTERNE

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
A ce jour, aucune autre demande extérieure ni plainte (riverains, mairie, associations, ...) n'a été enregistrée. Il n'y a pas de relations avec les administrations (DREAL, Agence de l'Eau).	Prévoir des modalités entre le CTM et le service environnement et/ou les services compétents en cas de demande extérieure ou de communication externe: « qui fait quoi, quand et comment » dans une procédure. Définir les responsabilités de chacun

DOCUMENTATION

Exigences de la norme

- Exigences de la norme
- Etablir et maintenir l'information nécessaire, sur support papier ou électronique, pour :
 - décrire les exigences du système de management et leurs interactions
 - indiquer où trouver la documentation correspondante

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

Situation du site

CONSTAT	RECOMMANDATION
Il n'existe pas de manuel environnement ni de procédures et d'instructions de travail formalisés	Elaborer un système documentaire harmonisé et adapté au fonctionnement du site : procédures obligatoires et celles qui seront nécessaires par rapport aux risques identifiés. A noter que le manuel environnement n'est pas obligatoire mais il reste fortement conseillé pour décrire les principes du système de management.
	Certains documents du système pourront être utilisés pour le système de management de l'environnement moyennant quelques modifications (profil poste, formulaires existants, consignes issues de l'évaluation des risques)

MAITRISE DE LA DOCUMENTATION

Exigences de la norme

Exigences de la norme Maîtriser tous les documents requis par la norme ISO 14001 et s'assurer:

- qu'ils peuvent être localisés
- qu'ils sont périodiquement examinés, révisés si nécessaire et validés par une ou des personnes habilitées
- que les versions actualisées des documents concernés sont disponibles dans tous les endroits où sont effectuées des opérations essentielles au fonctionnement effectif du système
- que les documents périmés sont rapidement retirés des points de diffusion et d'utilisation, ou autrement protégés contre un usage involontaire
- que tous les documents périmés conservés à des fins légales et/ou de maintien des connaissances, sont correctement identifiés

La documentation doit être : lisible datée (avec les dates de révision) facilement identifiable,
tenue à jour de façon ordonnée et archivée pendant une période donnée
Etablir et tenir à jour des procédures et des responsabilités pour la création et la modification des différents types de documents

Autres documents exigés Procédures de gestion documentaire
création de documents
modification
gestion
archivage ...

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

Enregistrements
recommandés

- Accusés de réception des documents diffusés
- Liste des procédures, environnementales en vigueur
- Liste des modes opératoires et instructions
- Liste des formulaires d'enregistrement en vigueur
- Liste des signataires approuvés (par type de document)
- Listes de diffusion
- Durée de conservation des documents

1

Situation du site

CONSTAT	RECOMMANDATION
Il n'existe pas de règles définissant la gestion et la maîtrise de la documentation.	Créer une procédure de gestion documentaire qui fixera les règles de création, de modification, de diffusion, d'élimination, de destruction, d'archivage aussi bien pour les documents internes qu'externes au CTM.

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

MAITRISE OPERATIONNELLE

Exigences de la norme	• Identifier les opérations et les activités associées aux aspects environnementaux significatifs identifiés en accord avec sa politique, ses objectifs et ses cibles • Préparer et tenir à jour des procédures documentées pour couvrir les situations où l'absence de telles procédures pourrait entraîner des écarts par rapport à la politique environnementale et aux objectifs et aux cibles • Stipuler les critères opératoires dans ces procédures • Etablir et maintenir les procédures concernant les aspects environnementaux significatifs et identifiables des biens et services utilisés par l'organisme • Communiquer les procédures et exigences pertinentes aux fournisseurs et aux sous <u>traitants</u>
Suggestion de l'annexe	• Identifier les aspects environnementaux significatifs liés aux activités des sous traitants et fournisseurs

Procédures "documentées"	• Procédure(s) de maîtrise des activités
Autres documents exigés	• Procédures concernant les sous-traitants et les fournisseurs
Enregistrements exigés	• Preuves de remise des procédures aux sous-traitants

Enregistrements recommandés	• Planning des activités à risques pour l'environnement • Liste des prestataires de service • Fiches d'évaluation et de suivi des prestataires de service • Permis de travail • Cahiers des charges • Attestations de réception de produits, d'équipements • Modes opératoires • Plan de maintenance
-----------------------------	---

MAITRISE DES IMPACTS IDENTIFIES

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
	En fonction de la politique qui inclut la prévention des pollutions et de l'analyse environnementale, le site devra maîtriser les impacts environnementaux significatifs.
Les agents n'ont pas ou peu de notion des impacts ou dangers que peuvent occasionner leurs activités. Aucun poste n'est identifié à ce jour comme étant sensible pour l'environnement.	Une participation ou groupe de travail est conseillée (analyse environnementale, ...), elle permettra une prise de conscience au niveau de leur activité.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

ACHATS

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Il existe plusieurs types d'achats: Les achats passés dans le cadre des marchés publics (services marchés) et les achats passés hors marchés (3 devis). La centrale d'achats s'occupe des fermetures de bureaux. Le bureau de l'hygiène s'occupe des produits d'entretien.	Il conviendra de s'assurer que pour tout type d'achats les fiches de données de sécurité des produits soient demandées. Plus largement, il faudra également s'assurer que le produit/service a été validé à la fois d'un point de vue technique mais également par rapport à la sécurité des personnes, leur santé et l'environnement.
Un accord non formalisé existe avec un prestataire public pour les déchets.	Les déchets issus de travaux d'interventions extérieures peuvent aller en déchetterie. Les déchets du site devront faire l'objet d'une recherche de filières adéquate d'élimination. La consultation pour ces services devra intégrer les agréments, accréditations, autorisations, ... de ces sociétés (relève de la responsabilité du producteur).
Il n'y a pas à ce jour d'exigences de «clients internes» qui auraient des répercussions sur les achats.	Ces exigences feraient partie des autres exigences (hors aspects réglementaires) qu'il faudra identifier et intégrer, le cas échéant, aux achats.
Les circuits d'information relatifs à des exigences réglementaires ne sont pas clairement établis.	Cela rejoint la problématique de la veille réglementaire et de la diffusion de l'information aux services concernés.
Pour les achats de produits, les négociations avec les fournisseurs intègrent parfois la reprise du produit (fourniture de peinture avec reprise des pots pour la signalisation spécifiée dans le cahier des charges).	Etudier la possibilité de l'étendre à d'autres activités. (ex.: comme la reprise des pneus usagés à partir du 1 ^{er} juin 2020 passée en marché)

GESTION DES DECHETS

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Certains déchets ne sont pas triés dans les ateliers (chiffons souillés et ordures ménagères sont mélangés). Les bennes ne sont pas identifiées. Il existe des aires de stockage disséminées appartenant à différents services et notamment dans le périmètre de protection du champ captant Le personnel ne connaît pas de manière claire les différents types de déchets (déchets banals, déchets dangereux,...). La filière la plus souvent utilisée pour évacuer les déchets du site et ceux issus des travaux extérieurs est la déchetterie qui n'accepte pas systématiquement tous les déchets (contrainte de quantité).	Identifier les types de déchets dans les services. Des dispositions quant au tri des déchets doivent être mise en place (bennes, fûts, poubelles identifiés) ainsi que des zones clairement identifiées. L'information apportée au personnel relative au tri des déchets doit être mise en place et reconduite périodiquement. Chercher des filières adaptées surtout pour les déchets dits « déchets industriels dangereux » qui doivent suivre une filière spéciale de traitement et de destruction.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

Certains déchets comme l'éternite ou les plaquettes de freins contenant de l'amiante peuvent être évacués dans les déchetteries ou incinérés. L'évacuation des déchets au fur et à mesure dans les déchetteries ne permet pas de connaître la quantité de déchets produits par le CTM.	
Le service signalisation récupère la 1ère page des bordereaux de <i>suivi</i> des déchets dangereux (BSDD) mais le 2ème volet qui garantit que le traitement a bien été effectué par l'éliminateur final.	Le suivi des déchets, et particulièrement des déchets industriels dangereux, devra être revu afin de s'assurer de l'élimination finale des déchets.

GESTION DE PROJETS

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Le circuit actuel d'introduction des nouveaux produits sur le site ne comprend pas de validation systématique au regard des risques et impacts environnementaux.	Une validation préalable relative à la sécurité des travailleurs et à leur santé ainsi qu'une validation d'un point de vue environnemental (risques pour l'environnement en cas de situation accidentelle) peut constituer une piste d'amélioration.
La gestion des projets est assurée par le service « études et travaux » qui ne fait pas partie du CTM.	Il convient que, dans tout projet les exigences relatives à l'environnement, soient prises en compte: implication du projet sur la situation administrative du site (le projet introduit-il de nouvelles rubriques ou modifie-t-il les seuils des rubriques existantes par rapport à la législation des installations classées ?) -quelles sont les exigences réglementaires relatives à l'environnement applicables au projet? -quels sont les impacts et les risques environnementaux associés au projet ? -quelle est l'influence du projet sur les objectifs environnementaux fixés ? le service « Etudes et travaux » est une interface à prendre en compte dans la mise en place de la démarche.

MAINTENANCE

CONSTAT	RECOMMANDATION
Le parc auto assure la maintenance des véhicules légers de la ville (mobylettes, motos, tondeuses, Débroussailleuses, vélo....)	Assurer le suivi des huiles usagées, des pneus usagés, des résidus de liquides de toutes sortes, des carcasses de véhicules hors d'usages, ... cela rejoint une partie de la gestion des déchets.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE - Centre Technique Municipal

GESTION DES PRODUITS DANGEREUX

CONSTATS

Les fiches de données de sécurité (FDS) ne sont pas présentes dans les ateliers ou services.
Le circuit de diffusion actuel ne garantit pas que L'ensemble des FDS soit transmis à leurs services, notamment pour les produits achetés par d'autres personnes que celles de leurs services.

RECOMMANDATIONS

Formaliser la diffusion des FDS pour garantir que toutes les fiches sont disponibles sur les lieux de travail et archivées en un point central.

GESTION DES ENTREPRISES EXTERIEURES

CONSTATS

Les mesures à prendre pour le tri de déchets ne sont actuellement pas formalisées aux entreprises extérieures.

RECOMMANDATIONS

Les exigences en matière d'environnement seront à préciser aux entreprises extérieures (devenir des déchets, utilisation des bennes appropriées, utilisation d'eau,...) que ce soit sur le site ou pour des travaux extérieurs.

PREVENTION DES SITUATIONS D'URGENCE

Exigences de la norme

Exigences de la norme

Identifier les accidents potentiels et les situations d'urgence

- Etre capable de réagir de façon à prévenir et réduire les impacts environnementaux qui peuvent y être associés.
- Tester périodiquement les procédures lorsque cela est réalisable

Autres documents exigés

- Procédure(s)
 - d'identification des accidents potentiels et des situations d'urgence
 - de prévention
 - d'intervention, plans d'urgence

Enregistrements exigés

- Rapports d'exercices et rapports d'accidents

Enregistrements recommandés	• Registre incidents/accidents • Echelle de gravité
Autres documents possibles	• Etude des dangers, plan d'opération interne, analyses de risque
Liens pratiques avec système qualité, sécurité	• Liens évidents avec la sécurité • Pas de lien avec la qualité, mis à part la gestion de crise liée à un plan de rappel. Pas de correspondance ISO 9001

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Les Zones à risque d'Incendie et d'Explosion ne sont pas définies. L'atelier menuiserie évacue les poussières de bois par un système d'extraction de 1972. L'utilisation de soumettes sur les machines remet en suspension les poussières de bois (risques d'explosion).	L'évaluation des risques peut être une réponse.
Les consignes à suivre en cas d'incendie, pour l'évacuation du personnel n'existent pas et ne font pas l'objet de test. Les extincteurs ne sont pas systématiquement identifiés, présents ou accessibles dans les ateliers.	Prévoir par exemple lors de la sensibilisation du personnel, une formation aux consignes à suivre. Organiser des exercices périodiques (réglementaires en premier)
Les formations et recyclages habilitations électriques et sauveteur secouriste du travail sont réalisés et font l'objet d'un suivi.	
Les activités à risque ne sont pas connues du personnel et les moyens de réaction à mettre en œuvre ne sont pas définis.	La définition des situations d'urgence devra être menée et les comportements à adopter portés à la connaissance du personnel susceptibles d'y être confronté.
Les stockages et manipulations de produits liquides ne font l'objet d'aucune formalisation. Les fiches de données de sécurité des produits ne sont pas présentes sur les lieux de travail et les risques et moyens de prévention ou de protection ne sont pas connus par l'ensemble du personnel. La plupart des produits ne sont pas placés sur rétention (sauf local stock de peinture dans magasin central et conteneurs type Algeco au service signalisation). La formalisation du dépotage de certains produits n'est pas prévue (carburants, GPL). Les personnels ne connaissent pas ou peu l'incompatibilité des produits entre eux	Tous les stockages de produits liquides à l'intérieur comme à l'extérieur des locaux doivent être sur une rétention de capacité suffisante pour éviter tout risque de contamination du milieu naturel (exigence réglementaire). Il convient également de s'assurer que les produits incompatibles ne sont pas stockés sur la même rétention. Obtenir les fiches de données de sécurité auprès des fournisseurs et informer le personnel sur les risques des produits et comment se prémunir contre les dangers dans des manipulations. Informar sur l'incompatibilité des produits entre eux (consignes visuelles par ex.)
En cas de fuite, du produit absorbant est disponible uniquement au parc auto mais le personnel n'est pas informé sur la gestion du produit souillé (récupération, élimination), ceci n'est ni formalisé, ni connu. Il existe un système d'alerte en cas de fuite au niveau des cuves double parois des stockages de carburants. Ce système n'a pas fait l'objet de test et l'endroit de l'alarme n'est pas connu par l'ensemble du personnel. Le système de clapet anti-débordement de ces cuves n'a pas fait l'objet de contrôle.	Il est nécessaire que le personnel concerné soit informé de l'utilisation des produits absorbants et gestion ensuite du déchet. Recenser les systèmes d'alerles ou de sécurité existants et les contrôler. Formaliser les interventions en cas de déclenchement des alarmes.
Aucun accident ou début d'incident n'est à déplorer sur le site (seul un départ de feu étouffé rapidement dans l'atelier serrurerie). Il existe une fiche accident du travail qui requiert une analyse des causes.	La réflexion sur les mesures correctives est à formaliser pour garantir une analyse systématique suite à tout incident ou accident environnemental (épandage accidentel, début d'incendie, ...). La fiche accident peut servir de base pour l'analyse de l'accident.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE- Centre Technique Municipal

SURVEILLANCE ET MESURAGE

Exigences de la norme

Exigences de la norme

- Surveiller et mesurer régulièrement les principales caractéristiques des opérations et activités qui peuvent avoir un impact significatif sur l'environnement, incluant l'enregistrement des informations permettant le suivi:
 - de la performance
 - des contrôles opérationnels appropriés
 - de la conformité aux objectifs et aux cibles de l'organisme
- Etalonner et entretenir l'équipement de surveillance
- Conserver les enregistrements correspondants à l'étalonnage
- Evaluer périodiquement la conformité à la réglementation de la législation environnementales applicables

Procédures documentées	• Procédures de surveillance ("plan de contrôle") • Procédures de maîtrise des étalonnages • Procédures d'évaluation périodique des résultats, et de comparaison avec la réglementation et les objectifs et cibles
Enregistrements exigés	• Rapports de mesures, données • P.V. d'étalonnage, certificats d'étalonnage
	<u>Rapports de commentaire des résultats (conformité, objectifs et cibles)</u>

- Enregistrements recommandés
- Grille(s) d'évaluation de la conformité réglementaire (check-list)
 - Tableau de bord environnement

Situation du site

CONSTATS

Il n'existe pas de mesures, de suivis, d'indicateurs concernant l'environnement (par ex. consommations, poids ou volume de déchets produits). Cependant, un recensement des produits d'entretien et d'intervention de la division signalisation lumineuse renseigne sur la quantité de produits achetés.

Aucune analyse de conformité n'est réalisée.

Aucun appareil de mesure n'a été présenté lors du diagnostic.

RECOMMANDATIONS

Ces indicateurs seront à intégrer dans le système de management de l'environnement. Ils seront à définir en fonction des objectifs (indicateurs de suivi plutôt techniques et des indicateurs qui relèvent de l'aspect organisationnel)

Il conviendra de vérifier la conformité du site par rapport aux textes réglementaires directement applicables et planifier la mise en conformité et ce, de manière périodique.

Toutes les non-conformités relatives aux autres exigences applicables sur le site doivent être identifiées avant la certification et les indices en conformité

Le cas échéant, il conviendra de définir une métrologie adapté (besoins en étalonnage des appareils de mesures relatifs à l'environnement, suivi,...)

Par exemple: compteur d'eau pour la consommation.

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT	
INGEVILLE- Centre Technique Municipal	

NON CONFORMITE, ACTION CORRECTIVE, ACTION PREVENTIVE

Exigences de la norme

Exigences de la norme

- Définir les responsabilités et autorités pour la prise en compte et l'analyse des non-conformités pour la prise des mesures de réduction de tout impact éventuel pour engager et mener à bien les actions correctives et préventives correspondantes
- Toute action corrective ou préventive conduite dans le but de supprimer des causes de non-conformités, réelles ou potentielles, doit être adaptée à l'importance des problèmes et proportionnée en regard de l'impact environnemental considéré
- Mettre en œuvre et enregistrer tout changement intervenu dans les procédures documentées suite à des actions correctives et préventives

Documents exigés	• Procédures de traitement des non-conformités • Fiches de non-conformité, actions correctives et préventives
Enregistrements exigés	• Changements intervenus modifiant les procédures

1 Enregistrements recommandés 1 • Tableau de suivi des non-conformités fortement recommandé

- Situation du site

CONSTAT

Il n'existe pas de disposition formalisée d'identification et de traitement des dysfonctionnements liés à l'environnement.

RECOMMANDATION

Mettre en place des modalités pour identifier et traiter les non conformités environnement. La procédure ou les procédures définiront en terme de responsabilités «qui fait quoi» et les fiches de non-conformité et d'actions correctives/préventives définiront le «comment» ; elles permettront de tracer les actions mises en œuvre et de mesurer leur efficacité dans le but que les dysfonctionnements ne se reproduisent pas.

ENREGISTREMENTS

Exigence de la norme

Exigences de la norme

- Etablir et maintenir des règles d'identification, de maintien et de destruction des enregistrements relatifs à l'environnement. Ces enregistrements doivent inclure les enregistrements relatifs à la formation, les résultats des audits et des revues de direction
- Les enregistrements relatifs à l'environnement doivent :
 - être lisibles,
 - être identifiables,
 - permettre de retrouver l'activité, le produit ou le service concernés
- Conserver et maintenir les enregistrements relatifs à l'environnement afin de :

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT	
INGEVILLE- Centre Technique Municipal	

- les retrouver facilement
- les protéger contre tout risque d'endommagement, de détérioration ou de perte
- Etablir et enregistrer la durée de conservation des enregistrements
- Tenir à jour les enregistrements, d'une manière appropriée au système et à l'organisme, afin de démontrer la conformité aux exigences de la norme ISO 14001

Autres documents exigés	• Procédures d'identification, de maintien et de destruction des enregistrements relatifs à l'environnement (incluant la durée de conservation des enregistrements)
Enregistrements exigés	• Enregistrements relatifs à la formation • Résultats des audits • Résultats revues de direction

Enregistrements recommandés

- Liste des enregistrements archivés (lieu d'archivage, durée, responsable ...)

Situation du site	
CONSTAT	RECOMMANDATION
Certains enregistrements relatifs à l'environnement sont conservés (bordereau de suivi des déchets dangereux et récépissés de déclaration par exemples). Aucune règle précise n'existe pour la gestion des enregistrements. Le logiciel XXX regroupe des informations en ce qui concerne les demandes de travaux (besoins en matériel, en fournitures, en temps)	Préciser dans le cadre du système de management pour chaque enregistrement du système, la durée et le lieu d'archivage, les responsabilités correspondantes ainsi qu'au besoin le format de l'enregistrement (papier, informatique, ...). Ces éléments peuvent être rassemblés dans une liste des enregistrements qui peut ou non intégrer la procédure de gestion documentaire. Il convient de veiller à intégrer les durées d'archivage réglementaires (par exemple, les Bordereaux de Suivi de Déchets Dangereux (BSDD) doivent être conservés au minimum pendant 3 ans.

AUDIT INTERNE

Exigence de la norme

- | | |
|-----------------------|--|
| Exigences de la norme | <ul style="list-style-type: none"> • Etablir et maintenir un ou plusieurs programmes et des procédures pour la réalisation périodique d'audits du système de management environnemental, afin de : <ul style="list-style-type: none"> déterminer si le SME est conforme ou non aux dispositions convenues pour le management environnemental, y compris les exigences de la norme ISO 14001, et a été correctement mis en œuvre et maintenu fournir à la direction de l'organisme des informations sur les résultats des audits • Le programme d'audit, incluant le calendrier, doit être fondé sur l'importance, vis-à-vis de l'environnement, de l'activité concernée et sur les résultats des audits précédents • Les procédures d'audits doivent couvrir : <ul style="list-style-type: none"> le domaine, l'application la fréquence et les méthodologies de l'audit les responsabilités et les exigences relatives à la conduite des audits et aux comptes-rendus des résultats |
|-----------------------|--|

RAPPORT DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

INGEVILLE - Centre Technique Municipal

Suggestion de l'annexe

Autres documents exigés	• Un ou plusieurs programmes d'audit • Procédures pour la réalisation périodique d'audits du SME
Enregistrements exigés	• Comptes-rendus des résultats d'audits

Enregistrements recommandés

- Critères de qualification des auditeurs environnementaux
- Liste des auditeurs qualifiés

- Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Il n'existe aucune disposition pour effectuer des audits internes sur le site. A ce jour, seul un audit financier et organisationnel externe a été effectué sur le parc auto.	Prévoir un dispositif d'audits internes périodiques formalisé par une procédure qui fixera les responsabilités des auditeurs et fonctionnement des audits (plan d'audit, rapports, d'audits à traiter...) Former un corps d'auditeurs internes

REVUE DE DIRECTION

Exigences de la norme

Exigences de la norme

- Passer en revue (par la direction à son plus haut niveau) le SME à des intervalles déterminés, pour s'assurer qu'il est toujours approprié, suffisant et efficace
- S'assurer que l'information nécessaire est recueillie de façon à permettre à la direction de mener à bien cette évaluation, dans le processus de revue de direction
- Documenter la revue de direction
- La revue de direction doit aborder les éventuels besoins de changement au niveau de la politique environnementale, des objectifs et d'autres éléments du SME :
 - à la lumière des résultats des audits du SME
 - à la lumière des modifications du contexte
 - dans le cadre de l'engagement d'une amélioration continue

Documents exigés

Enregistrements exigés

**RAPPORT DE DIAGNOSTIC
ENVIRONNEMENT**

INGEVILLE - Centre Technique Municipal

Situation du site

CONSTATS	RECOMMANDATIONS
Il n'existe pas de revue de direction telle que définie dans le référentiel ou de réunion qui pourrait s'en rapprocher. Il existe un projet de service qui définit des objectifs à atteindre pour les chefs de service.	Prévoir les modalités de revue de direction dans le cadre du système. La revue de direction Environnement doit être documentée (rapport) et préciser les données d'entrées (éléments examinés) et les données de sorties (décisions). La revue de direction peut être commune à une autre réunion ou spécifique à l'environnement. Pendant la mise en place de la démarche, c'est pendant les comités de pilotage que le système pourra être passé en revue et que des décisions pourront être prises. A l'occasion de l'élaboration du projet de service, les éléments tels que les demandes de poste, la réorganisation de l'ancienne déchetterie, la mise en conformité électrique par exemples peuvent être utilisées dans le cadre d'une revue de direction.

