

**PERFOR-
MANCE
ENVIRON-
NEMENTALE
DE L'ETAT
DE GENÈVE**

2014



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

POST TENEBRAS LUX

Adopté par le Conseil d'Etat le 24 juin 2015
© République et canton de Genève – 2015

préface	3
chapitre 1 : système de management environnemental	7
bases légales et périmètre	9
gouvernance et parties prenantes	12
aspects environnementaux et axes d'intervention	14
plan d'actions environnementales	16
chapitre 2 : performance environnementale de l'Etat	19
catégories d'indicateurs et périmètre	21
indicateur agrégé : le bilan carbone	24
indicateurs achats	27
indicateurs énergie	41
indicateurs déplacements	55
indicateurs déchets	65
indicateurs accompagnement au changement	75
conclusion	87
annexes	91
déclaration environnementale du Conseil d'Etat de 2002	97
directives et arrêtés environnementaux du Conseil d'Etat	94
tableau des indicateurs de performance environnementale	98
glossaire	105





Face aux enjeux environnementaux majeurs, le canton de Genève s'engage depuis de nombreuses années à protéger l'environnement et la santé des citoyens dans une agglomération en croissance et à appliquer les principes du développement durable à son administration.

En 1999 déjà, le Conseil d'Etat exprimait sa volonté d'avoir une administration exemplaire, notamment en matière de gestion des déchets et d'économie des ressources, au travers du programme « *Ecologie au travail* ». En 2001, il posait les bases du Système de Management Environnemental (SME) pour l'ensemble de l'Etat dans la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21). La politique de gestion environnementale de l'Etat était quant à elle formalisée en 2002 dans la Déclaration environnementale du Conseil d'Etat.

En 2011, le Conseil d'Etat franchissait un pas supplémentaire en réalisant le premier bilan carbone de l'administration pour l'année de référence 2008, et en adoptant le Plan d'actions environnementales 2012-2020, avec un objectif ambitieux, celui de réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble de l'administration de 30% à l'horizon 2020.

En 2014, il effectuait le bilan de toutes les mesures mises en œuvre entre 2003 et 2013 en faveur de la mobilité au sein de l'administration cantonale et il adoptait à la fois sa nouvelle politique de gestion environnementale de la mobilité et un plan de mesures MultiMobilité 2014-2020 intégré au Plan d'actions environnementales.

Aujourd'hui, le Conseil d'Etat publie les premiers résultats de la performance environnementale étatique. Ce premier rapport couvre les années 2008 à 2014, l'année 2008 étant l'année de référence du bilan carbone. Ce rapport initie une série de rapports périodiques, assurant ainsi le suivi de la performance environnementale par toute une palette d'indicateurs vouée à s'étoffer.

Cette publication est l'occasion de partager les effets des prises de décision du Conseil d'Etat et des réalisations menées par les services de l'administration. Dans la perspective d'amélioration continue propre à tout Système de Management Environnemental, ce rapport est un outil d'évaluation et de pilotage de la politique de gestion environnementale. Il permet de réorienter cette politique au travers de revues de direction périodiques et d'ajuster les objectifs et les mesures du Plan d'actions environnementales de l'Etat.

Les résultats montrent que la tâche est ardue et le processus long avant de réduire au plus juste l'impact sur l'environnement de toutes les activités de l'Etat.

chapitre 1

systeme de management environnemental





Bases légales et périmètre

Le Système de Management Environnemental (SME) de l'Etat a pour objectif d'améliorer la performance environnementale de l'Etat et ainsi réduire les impacts sur l'environnement de toutes ses activités, produits et services.

Le SME est une composante du système de gestion global de l'Etat. Il inclut une structure organisationnelle, des responsabilités, des processus et des procédures, des activités de planification ainsi que des ressources.

Le SME permet la mise en œuvre, la révision et l'actualisation de la politique de gestion environnementale de l'Etat telle que formalisée dans la Déclaration environnementale du Conseil d'Etat de 2002.

Le SME doit être compris comme un outil d'aide à la décision et une démarche d'amélioration continue. Il s'assure de l'application de la législation environnementale et des directives contraignantes du Conseil d'Etat qui complètent les obligations légales.

Il comprend un examen approfondi de tous les éléments des activités, produits ou services susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement (aspects environnementaux significatifs), l'évaluation effective de leur impact, la mise en œuvre de plans d'actions, et une analyse des résultats en vue d'implémenter des mesures correctives.

Le SME de l'Etat trouve ses bases légales dans l'article 10 de la Constitution de la République et canton de Genève (A 2 00; Cst-GE), qui inscrit l'activité publique dans le cadre d'un développement équilibré et durable.

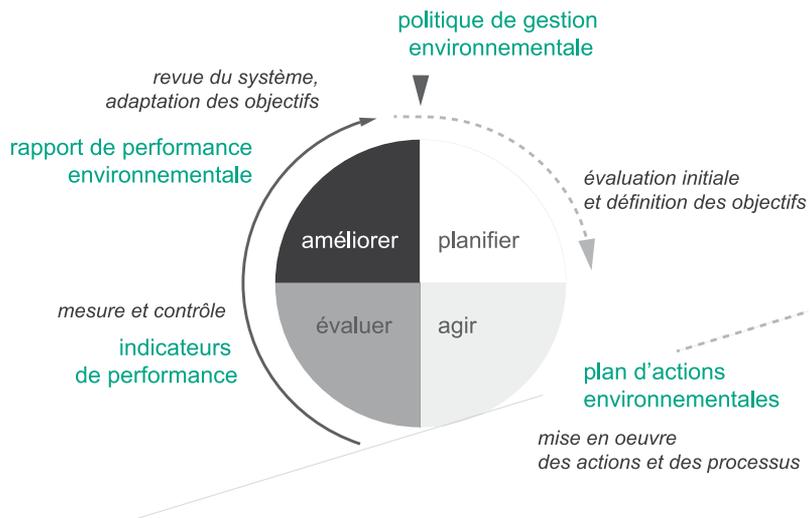
Par ailleurs, les articles 9 et 9A de la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21) (A 2 60; LDD) créent le SME de l'Etat et ancrent la politique d'achats et d'investissements dans les principes du développement durable.

La mise en œuvre du SME de l'Etat s'inspire des normes internationales, notamment la famille des normes ISO 14001 et suivantes (management environnemental) ainsi que la norme ISO 50001 (management de l'énergie).

Le SME de l'Etat est déployé de façon transversale au Petit Etat, à savoir les sept départements de l'administration cantonale, la Chancellerie, le Pouvoir judiciaire, le secrétariat général du Grand Conseil et la Cour des comptes.

A fin 2014, le SME concernait 17 politiques publiques, 176 prestations et les activités de 17'818 collaboratrices et collaborateurs¹ répartis sur quelque 250 sites géographiques.

¹ Fonctions permanentes et non permanentes, à l'exclusion des Conseillers d'Etat, de la Chancelière et des magistrats de la Cour des comptes.



Processus d'amélioration continue du Système de Management Environnemental de l'Etat de Genève.

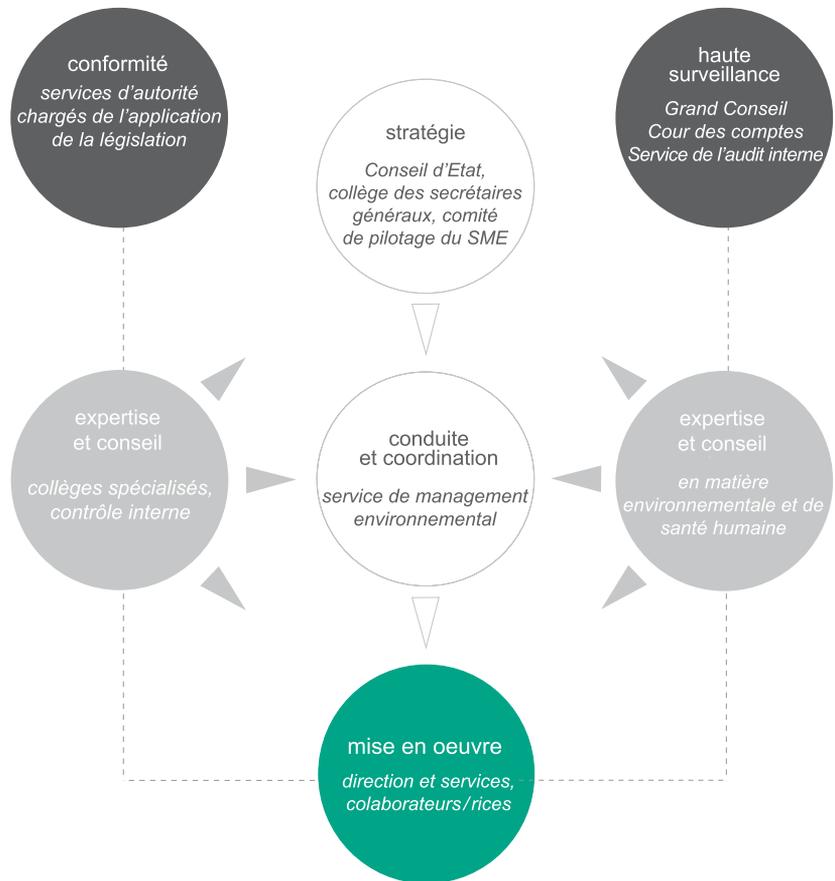
Gouvernance et parties prenantes

La politique de gestion environnementale de l'Etat est formalisée par la Déclaration environnementale du Conseil d'Etat de 2002. Elle est mise en œuvre au travers de directives environnementales contraignantes et du Plan d'actions environnementales adoptés par le Conseil d'Etat. La conduite du Système de Management Environnemental (SME) de l'Etat est à la charge d'un comité de pilotage composé des directions dont la politique publique, les prestations ou les processus transversaux ont des impacts significatifs sur l'environnement :

direction générale de l'environnement (DGE), office des bâtiments (OBA), direction générale du génie civil (DGGC), centrale commune d'achats (CCA), groupe de maîtrise et d'optimisation des véhicules de l'Etat (MOVE), direction générale des systèmes d'information (DGSi), service de géologie, sols et déchets (GESDEC), office cantonal de l'énergie (OCEN), service cantonal du développement durable (SCDD), département de l'instruction publique (DIP), office du personnel de l'Etat (OPE)

La coordination incombe au service de management environnemental. Celui-ci pilote la mise en œuvre du Plan d'actions environnementales ainsi que de directives du Conseil d'Etat à visée environnementale. Il assure une veille légale, scientifique et technique, évalue les aspects et les impacts environnementaux, analyse l'évolution des indicateurs et propose des améliorations. Enfin, il assure l'information, la sensibilisation et la formation en matière de management environnemental.

L'audit de gestion du SME de l'Etat, réalisé en 2014, montre un certain nombre d'axes d'amélioration, notamment en termes de gouvernance, et recommande la clarification des rôles et responsabilités des acteurs du SME et l'élaboration d'un règlement sur le SME.



Le succès du SME dépend de l'engagement de tous les niveaux hiérarchiques et de toutes les fonctions de l'Etat.

Aspects environnementaux et axes d'intervention

Les activités, produits et services ayant des impacts significatifs sur l'environnement ont été identifiés par le bilan carbone 2008. Ils sont classés en quatre groupes, appelés « *aspects environnementaux significatifs* » :

- **achats** : notamment fournitures, matériel bureautique et informatique, véhicules, matériaux pour la construction et la rénovation des bâtiments et des infrastructures routières sous la responsabilité du canton
- **énergie** : consommation énergétique (électricité, chaleur et eau) des bâtiments de l'Etat et des infrastructures de génie civil
- **déplacements** : déplacements domicile-travail et professionnels du personnel, quel que soit le moyen de transport utilisé
- **déchets** : notamment déchets de bureau, déchets spéciaux, déchets de chantier des bâtiments publics ou d'infrastructures routières, déconstruction des véhicules.

Ces aspects ont des impacts directs ou indirects sur l'environnement. Ceux-ci concernent les changements climatiques, l'épuisement des ressources, la qualité des écosystèmes et les pollutions, ainsi que les impacts sur la santé humaine. Pour réduire son impact, l'Etat agit sur trois axes :

- **actions de réduction d'impact** : au travers d'actions concrètes et ponctuelles, les impacts sont directement réduits dans des domaines spécifiques
- **intégration de l'environnement dans les processus de décision et de gestion** : la réduction des impacts n'est pérennisée que si les processus de décision et de gestion intègrent les considérations environnementales et prennent en compte les risques environnementaux
- **accompagnement au changement de comportement** : pour que l'intégration de l'environnement dans les processus débouche sur des bonnes pratiques systématiques, une culture environnementale partagée est nécessaire à la prise de conscience et au changement de comportement. L'information, la sensibilisation et la formation en sont les instruments clés.

		aspects environnementaux significatifs			
		achats	énergie	déplacements	déchets
parties prenantes principales	CCA	critères environnementaux dans les appels d'offres			
	OBA	critères environnementaux dans les appels d'offre de la construction/rénovation des bâtiments	optimisation et assainissement des bâtiments	gestion des parkings de l'Etat	gestion des déchets de bureau et des déchets de chantier des bâtiments
	DGSI	critères environnementaux dans les appels d'offres des achats informatiques			gestion des déchets informatiques
	DGGC	critères environnementaux appels d'offres de la construction et rénovation des routes et ouvrages d'art	optimisation et assainissement des éclairages publics, feux de signalisation et ouvrages d'art		gestion des déchets des chantiers des routes et ouvrages d'art
	MOVE	critères environnementaux dans les appels d'offres des achats de véhicules, gestion du parc de véhicules		gestion du parc de véhicules, analyse des besoins	gestion de la déconstruction des véhicules
	OCEN		contrôle de la conformité de l'Etat à la législation énergétique		
	OPE			règlement sur le télétravail et du principe d'utilisation prioritaire des modes de transports collectifs	
	DGE	contrôle de la conformité de l'Etat à la législation environnementale	contrôle de la conformité de l'Etat à la législation environnementale	suivi du plan de mesures MultiMobilité	contrôle de la conformité de l'Etat à la législation environnementale

Aspects environnementaux significatifs et principales parties prenantes concernées

Plan d'actions environnementales

Le Plan d'actions environnementales 2012-2020 de l'administration cantonale est un des outils de pilotage du Système de Management Environnemental de l'Etat. Il a été élaboré à la suite du bilan carbone 2008 qui a permis d'identifier les domaines d'activités les plus impactants sur l'environnement (aspects environnementaux significatifs). Il a été adopté par le Conseil d'Etat en avril 2011.

Le Plan d'actions environnementales vise une réduction globale des émissions de gaz à effet de serre de toutes les activités de l'Etat de 30 % à l'horizon 2020. Il aspire à lutter contre les changements climatiques, diminuer l'actuelle dépendance de l'Etat vis-à-vis des énergies fossiles, contribuer à une meilleure qualité de l'air au niveau régional et préserver les ressources locales.

Le budget initialement prévu pour la mise en œuvre du Plan d'actions environnementales a été refusé par le Conseil d'Etat fin 2011. Si quelques mesures peuvent être réalisées dans le cadre des budgets de fonctionnement des services, la plupart ont dû être revisitées, voire abandonnées. Dès lors, l'objectif global de réduction des émissions de gaz à effet de serre ne sera pas atteint en 2020 sans un investissement financier adéquat.

Les mesures du Plan d'actions environnementales relatives à la mobilité ont été revues dans le cadre du bilan 2003-2013 du plan de mobilité mis en place au sein de l'administration. Ce bilan a débouché sur une nouvelle politique de gestion environnementale de la mobilité et sur un plan de mesures MultiMobilité 2014-2020 adopté en août 2014.

Les objectifs et mesures du Plan d'actions environnementales liés aux aspects achats, énergie et déchets seront revus en 2015 dans le but de mettre en adéquation les objectifs et les moyens, et de fixer de nouvelles cibles à atteindre en fonction des résultats obtenus jusqu'à présent. Cette révision permettra également d'intégrer des objectifs de management liés à la gouvernance du Système de Management Environnemental de l'Etat.

objectifs	aspects environnementaux
diminuer la consommation d'énergie des bâtiments existants (- 7 % électricité, - 23 % chaleur, - 17 % eau)	énergie
limiter les consommations des bâtiments neufs	énergie
augmenter la part des énergies renouvelables	énergie
atteindre 70 % de tri des déchets	déchets
optimiser la gestion des déchets de chantier	déchets
réduire l'impact environnemental des matériaux de construction utilisés	achats
réduire l'impact environnemental des achats des postes informatiques	achats
diminuer l'impact environnemental des fournitures achetées	achats
diminuer l'empreinte carbone des restaurants et cafétérias de l'Etat (-10 %)	achats
diminuer l'impact environnemental du parc de véhicules de l'Etat	achats
diminuer l'impact environnemental des déplacements pendulaires des collaborateurs/trices	déplacements
diminuer l'impact environnemental des déplacements professionnels	déplacements
réduire les impacts environnementaux liés aux comportements des collaborateurs/trices	tous
atteindre une réduction de 30 % des émissions de GES	tous

Objectifs du Plan d'actions environnementales adopté par le Conseil d'Etat en avril 2011 et du Plan de mesures MultiMobilité adopté en août 2014.

chapitre 2

performance environnementale





Catégories d'indicateurs et périmètre

L'Etat a mis en place des indicateurs pour suivre sa performance environnementale, et ainsi renforcer, ajuster ou corriger les actions visant à diminuer les impacts environnementaux de ses activités, produits ou services. Trois catégories d'indicateurs évaluent la performance environnementale de l'Etat :

- **indicateur agrégé bilan carbone**

Inventaire exhaustif des émissions de gaz à effet de serre, donnant une vision globale de l'impact sur les changements climatiques. Il est un indicateur stratégique d'aide à la décision politique qui consiste à évaluer la dépendance de l'Etat aux énergies fossiles et les risques économiques qui en découlent. Il aboutit à la hiérarchisation des postes d'émissions et à l'identification des différents aspects environnementaux significatifs.

- **indicateurs par aspects environnementaux significatifs**

Ils permettent le suivi périodique de données d'activité, des mesures du Plan d'actions environnementales et des directives du Conseil d'Etat. Les différents aspects environnementaux sont mis en regard des impacts environnementaux significatifs : changements climatiques, utilisation des ressources, qualité des écosystèmes, santé humaine. Ces impacts pouvant être touchés de façon directe ou indirecte, il est parfois complexe de distinguer un impact prédominant selon l'indicateur.

- **indicateurs relatifs à l'accompagnement au changement**

Ces indicateurs visent à mesurer la mise en place d'une culture environnementale au sein de l'Etat. Ils concernent la sensibilisation et la formation des collaborateurs et collaboratrices.

La collecte des données est délimitée par le périmètre du Système de Management Environnemental, soit le Petit Etat constitué des 7 départements, de la Chancellerie, du Pouvoir judiciaire, du secrétariat général du Grand Conseil et de la Cour des comptes.

Selon l'indicateur mesuré, la collecte de données peut s'appliquer à plusieurs dizaines de bâtiments administratifs, à plusieurs centaines avec les établissements scolaires ou à tout le parc immobilier de l'Etat, soit quelque 1'800 bâtiments sur 779 sites.

Pour établir un périmètre stable et fiable, documenter et consolider les données collectées afin d'en suivre l'évolution, le service de management environnemental collabore étroitement avec les services et les prestataires concernés par les indicateurs de performance environnementale. En outre, le champ d'étude général est mouvant en raison de la diversité des politiques publiques, des programmes, des prestations de l'Etat.

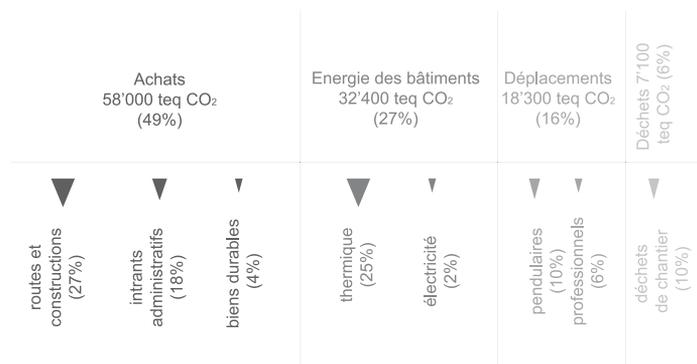
Les indicateurs présentés dans ce rapport portent sur la période 2008 à 2014. Ils visent à être enrichis dans le temps afin de donner, d'une part, une image de plus en plus complète de la performance environnementale de l'Etat, et d'autre part, une vision pertinente en fonction des actions de management environnemental mises en place.

administration	bilan carbone: émissions de gaz à effet de serre
achats	consommation de papier et part d'utilisation du papier recyclé
	émission moyenne de CO ₂ des nouvelles voitures de tourisme et livraison
	part des véhicules électriques ou hybrides au sein du parc de véhicules légers
	part des vélos à assistance électrique au sein du parc de véhicules légers
énergie	consommation d'électricité
	consommation de chaleur et part d'origine renouvelable
	consommation d'eau du réseau
	production d'électricité photovoltaïque
déplacements	part des collaborateurs-trices souscrivant un abonnement annuel Unireso - tout Genève via l'Etat
	part modale de la mobilité douce et des transports collectifs pour les déplacements domicile-travail
déchets	taux de recyclage des déchets urbains
	taux de recyclage des déchets de chantier
accompagnement au changement	réseau des personnes de liaison SME
	formation environnementale
	changement de comportement

Indicateurs de performance environnementale

indicateur agrégé : le bilan carbone

administration cantonale 177'700 teq CO₂



Résultats du bilan carbone 2008

Objectif

Diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 30% en 2020 par rapport à 2008.

Cible 2020: 55'280 teqCO₂ (hors chantiers).

Périmètre

Petit Etat, année 2008. GES retenus: gaz inclus dans le protocole de Kyoto de 1997 à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, gaz régis par le protocole de Montréal de 1987 relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone ainsi que la vapeur stratosphérique des avions. Emissions directes et indirectes de GES.

Le bilan carbone des activités de l'administration se chiffre à 117'700 tonnes équivalents CO₂ (teq CO₂) pour l'année 2008.

Le bilan carbone montre les postes les plus émissifs en matière de gaz à effet de serre :

- les achats : 49 % du total des émissions, soit 27 % d'achats concernant les routes et les constructions et 22 % d'achats administratifs
- l'énergie : 27 % des émissions, soit 25 % de thermique et 2 % d'électrique
- les déplacements : 16 % des émissions, soit 10 % de pendulaires et 6 % de professionnels
- les déchets : 6 % des émissions, soit 5,5 % de déchets de chantier et 0,5 % de déchets de bureau

Les émissions liées aux chantiers peuvent fluctuer fortement d'une année à l'autre, en fonction des chantiers en cours. En 2008, la part relative aux chantiers s'est élevée à 33% du total (achats et déchets).

En outre, une évaluation du risque économique dans le cadre du bilan carbone a montré que lors de grandes variations du cours du pétrole comme en 2008 (34\$ vs 134\$ le baril), la répercussion pour l'administration peut être de l'ordre de CHF 20 millions par an.

Au-delà de cet état des lieux, l'objectif du bilan carbone consiste, dans un souci d'exemplarité, à mettre en œuvre un plan d'actions environnementales visant non seulement une réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais également une diminution des autres impacts environnementaux de l'administration.

Le prochain bilan carbone complet de l'Etat sera réalisé à l'horizon 2020.

Indicateurs Achats

Les achats constituent le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre, avec 49 % et 58'000 teqCO₂, soit 27 % pour les achats concernant les routes et la construction (intrants de la construction) et 22 % pour les achats administratifs.

impacts

Plusieurs impacts environnementaux significatifs sont affectés par les achats de l'administration cantonale de par la variété des produits achetés. Le plus souvent, ce sont les impacts sur les ressources naturelles qui sont touchés. Selon le produit sont également affectés les changements climatiques et la qualité des écosystèmes (par exemple pour l'achat de véhicules) ou encore, plus indirectement, la santé humaine.

réalisations

La politique d'achats et d'investissements durables de l'Etat trouve sa base légale notamment dans l'article 9A de la Loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21). Elle a été renforcée par deux arrêtés du Conseil d'Etat relatifs à :

- l'intégration des critères de développement durable dans les appels d'offres publics et sur invitation (fournitures), 2010
- l'intégration de critères de développement durable dans les décisions d'acquisition, de vente et de déconstruction des véhicules de l'Etat, 2014

Dans le domaine des achats informatiques, des critères très exigeants en terme environnementaux ont été introduits dans l'appel d'offres public de 2014 pour l'acquisition de matériel informatique (postes fixes, écrans, ordinateurs portables et imprimantes). Cet appel d'offres public a été réalisé dans le cadre du Partenariat des Achats Informatiques Romands (PAIR), auquel participent les principaux cantons, villes et hôpitaux romands ainsi que les Services industriels de Genève (SIG) et les Transports publics genevois.

Dans le domaine de l'achat de véhicules, une analyse du parc des véhicules légers et des utilitaires de l'Etat a été réalisée en 2013. Portant sur l'ensemble du cycle de vie des 846 véhicules concernés et basée sur des critères environnementaux et économiques, cette analyse a débouché sur un plan de renouvellement accéléré des 286 véhicules les plus polluants.

Par ailleurs, un outil de calcul de l'impact environnemental et économique des véhicules a été créé pour les acheteurs de la Centrale commune d'achats et/ou les collectivités publiques qui permet de faciliter le choix entre plusieurs véhicules comparables lors de l'achat.

Dans le domaine des intrants de la construction, le Conseil d'Etat a adopté une directive pour le choix des matériaux de construction en 2013 renforçant les critères environnementaux.

Ainsi, l'Etat généralise l'utilisation de granulats recyclés à partir des déchets minéraux de chantier en lieu et place du gravier naturel. Les matériaux recyclés sont obligatoires pour certaines applications. En outre, l'Etat limite au strict minimum l'usage de produits polluants, comme les composés organiques volatils (COV) et renonce à l'utilisation de matériaux de construction à base de nanomatériaux.

Enfin, un système de veille a été instauré au travers d'un bulletin d'information « *Achats publics responsables* » qui est adressé aux acheteurs de la Centrale commune d'achats.

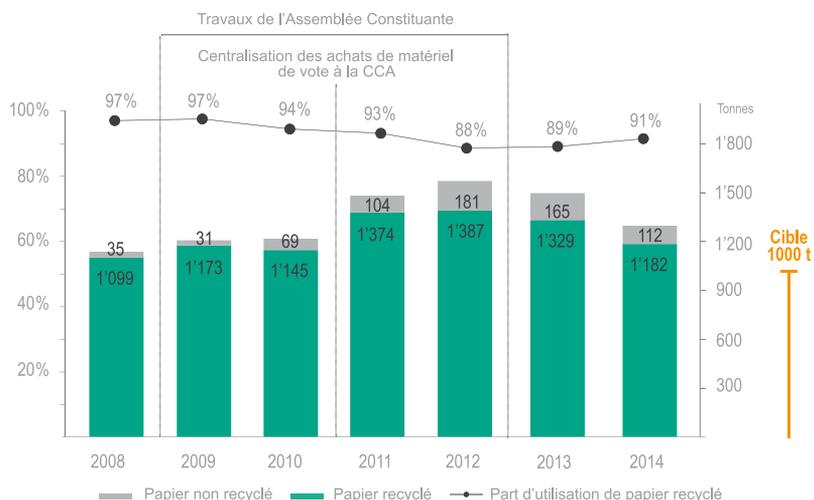
Indicateurs mesurés

- *consommation de papier et part d'utilisation de papier recyclé*
- *émissions moyennes de CO₂ des nouvelles voitures de tourisme et de livraison (hors véhicules de police)*
- *part des voitures électriques ou hybrides au sein du parc de véhicules légers de l'Etat (véhicules de police compris)*
- *part des vélos à assistance électrique (VAE) au sein du parc des véhicules légers de l'Etat (hors véhicules de police)*

Tendances

- *légère baisse de la consommation globale de papier depuis 2012 et stabilisation de la part d'utilisation de papier recyclé à un taux très élevé avoisinant les 90%*
- *baisse des émissions moyennes de CO₂ des nouveaux véhicules de service*
- *part des véhicules électriques ou hybrides faible malgré l'adoption de critères environnementaux exigeants et de la priorisation de ce type de motorisation pour l'acquisition de nouveaux véhicules*
- *très forte augmentation de la part des VAE dans le parc des véhicules de l'Etat et stabilisation depuis 2012.*

Consommation de papier et part d'utilisation de papier recyclé



La production de l'Assemblée constituante et la centralisation des achats de matériel de vote expliquent la hausse du volume. La part de papier recyclé reste stable autour de 90%.

Objectif

Diminuer l'impact environnemental des fournitures achetées (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 8).

Cible 2020: maintenir la consommation au niveau de 2008 soit inférieure à 1'000 t par année.

Périmètre

Achats de papier copie, d'enveloppes et d'imprimés (publications papier, brochures, formulaires, dépliants, etc.) réalisés via la Centrale commune d'achats. Les données prennent en compte le papier issu de fibres recyclées et de fibres vierges.

Consommation de papier

En 2014 l'administration cantonale a consommé 1'293,6 tonnes de papier, soit 13 % de moins qu'en 2013. Entre fin 2008 et fin 2012, l'Assemblée constituante est entrée en fonction. La production de documents a pris son essor dès 2010, entraînant une surconsommation ponctuelle pendant cette période. En outre, dès 2011 les achats de matériel de vote ont été centralisés à la Centrale commune d'achats, ce qui explique la forte augmentation de la consommation depuis cette date.

Part de papier recyclé

En 2014, la part de consommation de papier issu de fibres recyclées était de 91 %. Ceci a été possible grâce à la généralisation de l'emploi de papier issu de fibres recyclées 100 % post-consommation, suite à la directive du Conseil d'Etat pour l'achat et l'utilisation du papier graphique de 2001.

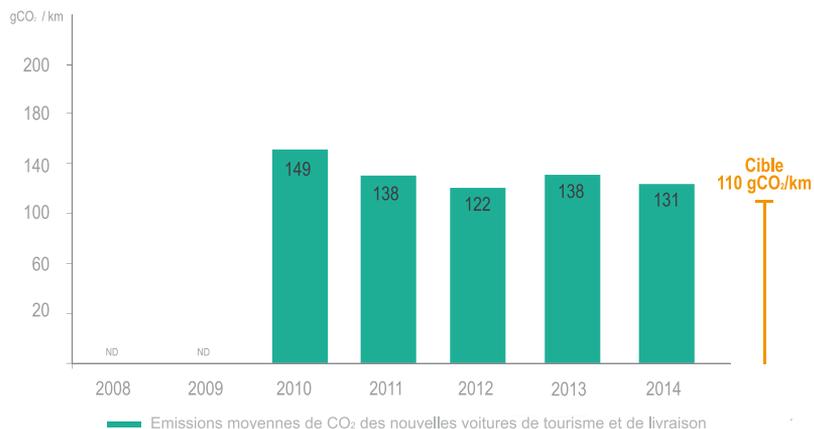
Entre 2010 et fin 2012, les publications de l'Assemblée constituante imprimées sur papier FSC/mixte viennent gonfler les volumes de papier issu de fibres vierges, le papier FSC/mixte n'étant en effet pas produit à partir de fibres recyclées à 100 %. De ce fait, la part de la consommation de papier en fibres recyclées 100 % baisse pendant la même période.

La centralisation des achats de matériel de vote à la Centrale commune d'achats dès 2011 et l'impression des bulletins de vote sur papier blanc non recyclé, en raison de l'obligation d'avoir des bulletins de vote à lecture optique, dégradent à leur tour la part d'utilisation de papier recyclé.

En 2011, la part d'utilisation de papier recyclé (93 %) est surestimée en raison de données incomplètes reçues des prestataires concernant le papier issu de fibres vierges (de l'ordre de plusieurs dizaines de tonnes manquantes dans leurs statistiques). Aussi, la part avoisinerait les 90 % en réalité.

Dès lors, si l'on tient compte de la production de l'Assemblée constituante et du service des votations et élections, la part d'utilisation de papier recyclé reste stable à un taux très élevé de l'ordre de 90 %.

Emissions moyennes de CO₂ des nouvelles voitures de tourisme et de livraison



Les émissions moyennes des nouvelles voitures de tourisme et de livraison ont diminué de 12% depuis 2010.

Objectif

Diminuer la consommation d'énergie fossile liée aux déplacements et la consommation d'énergie des véhicules de l'Etat (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectifs 10 & 11)

Cible 2020: émissions moyennes de CO₂ des nouvelles voitures de tourisme et de livraison (hors véhicules de police) maximum à 110 gCO₂/km

Périmètre

Parc de référence: voitures de tourisme et de livraison neuves (hors véhicules spéciaux de police) achetées par la Centrale commune d'achats.

En 2014, les nouvelles voitures de tourisme et livraison de l'Etat émettaient 130,9 gCO₂/km en moyenne.

Depuis 2010, les émissions moyennes ont été réduites de 12%. L'achat de trois voitures électriques et de deux voitures hybrides a permis de descendre jusqu'à 122 gCO₂/km en 2012. A titre de comparaison, les émissions moyennes des voitures de tourisme achetées en 2012 en Suisse étaient de 151 gCO₂/km¹.

Ces résultats sont les effets de l'introduction en 2011 et 2014 de critères environnementaux pour l'achat de véhicules neufs et d'occasion, suite à l'adoption par le Conseil d'Etat de l'arrêté relatif à l'intégration de critères de développement durable dans les décisions d'acquisition, de vente et de déconstruction des véhicules de l'Etat. Ces critères se réfèrent de manière systématique aux normes les plus récentes et les plus contraignantes pour l'acquisition des véhicules. Ils visent des émissions maximales de 120 gCO₂/km pour les nouvelles voitures de tourisme et de livraison.

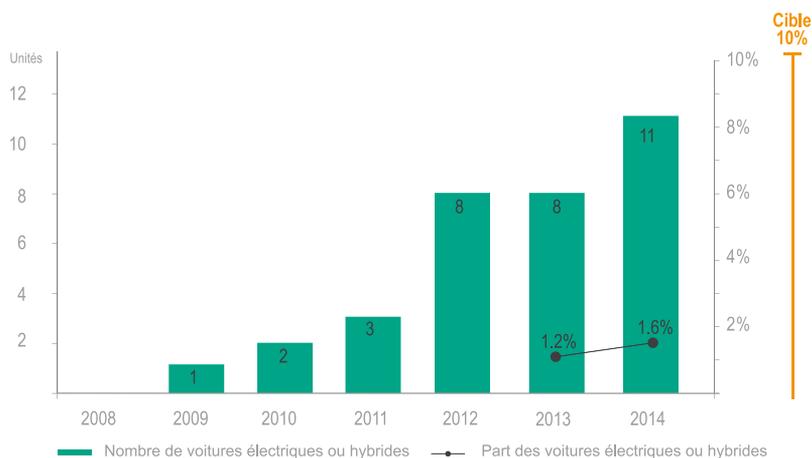
Cependant, depuis 2014, le retour aux véhicules à essence remplaçant les véhicules diesel pour des raisons notamment de santé publique (micro-particules), freine l'atteinte de l'objectif.

Le service de management environnemental a réalisé en 2013 une analyse du parc de véhicules légers et utilitaires de l'Etat (véhicules de police compris) basée sur l'ensemble du cycle de vie et sur des critères environnementaux et économiques.

Il en résulte que 23% de la flotte a entre 10 et 20 ans d'âge et que 286 véhicules, soit 33,8% de la flotte, méritent d'être renouvelés. Or, sans une politique proactive et systématique et un investissement financier dédié et pérenne, l'impact sur l'environnement s'aggraverait.

¹ Auto-suisse, 17^{ème} rapport sur la réduction de la consommation normalisée de carburant des voitures de tourisme 2012 dans le cadre de l'Ordonnance sur l'énergie, juin 2013.

Part des voitures électriques ou hybrides au sein du parc de véhicules légers



La part des véhicules électriques/hybrides reste faible malgré les critères environnementaux et la priorisation du type de motorisation adoptés par le Conseil d'Etat.

Objectif

Diminuer l'impact environnemental du parc de véhicules de l'Etat sur l'ensemble du cycle de vie (Plan de mesures MultiMobilité 2014-2020, objectif 3)

Cible 2020: part des véhicules électriques ou hybrides égale au moins à 10% du parc de véhicules légers.

Périmètre

Parc de véhicules légers de référence: véhicules 4 roues de tourisme, de livraison, de transport de personnes et utilitaires $\leq 3,5$ t, y compris les véhicules de police

En 2014, la part des véhicules électriques ou hybrides était de 1,6 %.

L'achat de véhicules hybrides et électriques contribue grandement à la baisse des émissions de CO₂ du parc de véhicules de l'Etat, mais aussi à l'amélioration de la qualité de l'air. Les premiers achats de véhicules électriques et hybrides ont eu lieu respectivement en 2009 et 2010.

Dans le cadre du plan de mesures MultiMobilité adopté en août 2014, l'Etat s'est fixé un objectif de 10 % de véhicules électriques ou hybrides au sein du parc de véhicules de tourisme et de livraison à l'horizon 2020.

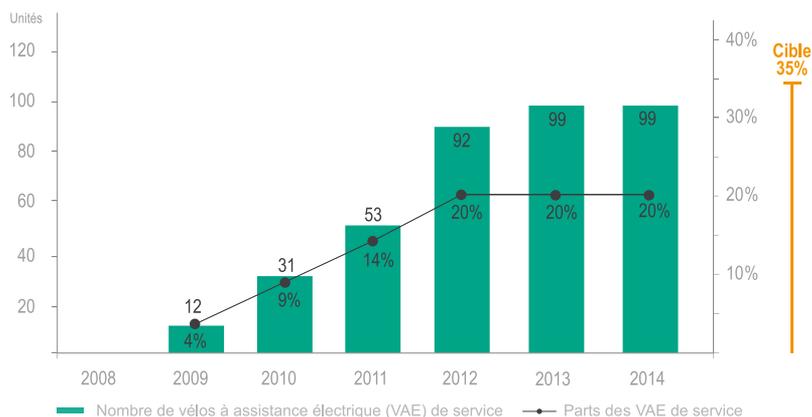
Le Plan de renouvellement des véhicules les plus polluants et chers, représentant 33,8 % du parc des véhicules légers et utilitaires analysé par le service de management environnemental en 2013, inclut leur renouvellement par des véhicules hybrides ou électriques selon les cas.

Couplé aux critères environnementaux et au guide de priorisation quant au type de motorisation inscrits dans la directive du Conseil d'Etat de mars 2014 sur les décisions d'acquisition, de vente et de déconstruction des véhicules de l'Etat, l'impact environnemental des véhicules devrait fortement diminuer dans les années à venir.

Toutefois la diminution des crédits de renouvellement et les décisions de priorisation au sein des départements montrent que le nombre de véhicules remplacés tend à baisser drastiquement pour passer de 37 véhicules en moyenne par année entre 2010 et 2012, à 20 par année en 2013 et 2014, et seulement 15 par année selon les prévisions budgétaires des départements pour la période 2015 à 2019.

Les principes de gestion actuels du parc de véhicules ne permettent pas au groupe MOVE d'imposer un remplacement, un retrait et déconstruction ou une mutualisation.

Part des vélos à assistance électrique au sein du parc de véhicules légers



La part des VAE a été multipliée par 5 depuis 2009.

Objectif

Diminuer la consommation d'énergie fossile liée aux déplacements du personnel et la consommation d'énergie des véhicules de l'Etat (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectifs 10 & 11)

Cible 2020 : part des VAE égale à 35% du parc de véhicules légers

Périmètre

Parc de véhicules légers de référence : 2 roues motorisées et voitures de tourisme, de livraison, de transport de personnes et utilitaires $\leq 3,5t$, hors véhicules de police. Ces derniers, considérés comme des outils de travail, ne sont pas substituables par d'autres moyens de déplacement (vélos ou transports publics)

En 2014, les vélos à assistance électrique (VAE) représentaient 20.1% des véhicules légers de l'Etat, soit 99 VAE. Depuis 2009, la part des VAE a été multipliée par 5.

Les facteurs indéniables de ce succès sont, d'une part, l'intégration des VAE dans le catalogue de la Centrale commune d'achats et, d'autre part, les campagnes de promotion réalisées par le service de management environnemental dans le cadre du plan de mobilité de l'administration.

Dans certains cas, l'utilisation de vélos ou de VAE est une alternative à l'utilisation de véhicules motorisés.

Les demandes d'acquisition de VAE par les services sont analysées par le groupe MOVE au même titre que les autres types de véhicules et sont proposées, selon le besoin des utilisateurs, comme alternative à l'achat d'une voiture de service.

Dans le cadre du nouveau Plan de mesures MultiMobilité adopté par le Conseil d'Etat en 2014, un contrat-cadre a été conclu pour la réparation et l'entretien des vélos et VAE de service.

Ainsi des mécaniciens volants sont sollicités directement par les utilisateurs de vélos ou de VAE, soit lors de pannes nécessitant une intervention sur place (crevaison, chaîne cassée, ...) soit pour les entretiens réguliers.



La palme d'or revient indubitablement aux achats informatiques responsables.

L'Etat de Genève fait partie du Partenariat des achats informatiques romand (PAIR) qui tient compte de l'environnement dans ses appels d'offres (écoconception, écolabels) et assure

ainsi un renouvellement de plus en plus vert de son parc informatique.

La deuxième palme revient aux postes de travail et impressions bureautiques, aussi optimisables grâce à des logiciels de mesure et de gestion de consommation énergétique individuels.

La réduction de consommation est estimée à 35%.

En informatique, le mieux n'est décidément pas l'ennemi du bien.



Avons-nous la green IT attitude ?

L'outil de travail favori de l'administration est l'ordinateur avec tout ce qu'il implique, de l'achat à l'élimination en passant par l'utilisation, la gestion du réseau et le data center.

Soucieux d'avoir les bons instruments de pilotage et de gouvernance informatique, la Direction générale des systèmes d'information (DGSi) a lancé un audit interne à 360° qui aboutira à un plan d'actions Green IT. Cette démarche d'amélioration continue vise à réduire l'empreinte écologique, économique et sociale des technologies de l'information et de la communication (TIC). L'audit 360° diagnostique six axes dans une optique d'économies d'énergie: stratégie et gouvernance, achats informatiques responsables, gestion de la fin de vie, data center, réseau et télécoms, poste de travail et impressions bureautiques.

Indicateurs Energie

La consommation d'énergie constitue le deuxième poste d'émissions de gaz à effet de serre avec une part de 27 % et 32'400 teqCO₂, soit 25 % pour le thermique et 2 % pour l'électrique.

impacts

Les impacts environnementaux significatifs affectés par la consommation d'énergie sont la préservation des ressources naturelles (notamment fossiles), l'impact sur les changements climatiques (consommation des ressources fossiles pour le chauffage), la qualité de l'air (assainissement des chaufferies) et partant l'impact sur la santé humaine.

réalisations

Les articles 158 et 167 de la Constitution de la République et canton de Genève visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à réaliser des économies d'énergie et à développer des énergies renouvelables et indigènes.

En novembre 2013, le Conseil d'Etat adoptait le Concept cantonal de la protection de l'environnement Environnement 2030 avec comme premier objectif stratégique d'augmenter la durabilité énergétique.

Par ailleurs, le canton de Genève s'inscrit dans une vision à long terme de la société à 2000 watts sans nucléaire (Programme de législature 2014 - 2019) et vise notamment à augmenter à 75 % la part d'énergie renouvelable dans l'approvisionnement du canton et à réduire les émissions de CO₂ à 1 tonne par habitant et par an.

Les modifications apportées en 2010 à la loi sur l'énergie (LEn) imposent à l'Etat de construire des bâtiments à haute performance énergétique, de réaliser des audits énergétiques et d'apporter des mesures d'optimisation.

La loi 10209, votée en 2008, ouvre un crédit d'investissement de CHF 8 millions pour financer le programme d'efficacité énergétique des installations des bâtiments de l'Etat, dont 5,9 millions avaient été dépensés fin 2014. Le programme est destiné à des optimisations et assainissements énergétiques avec des retours sur investissements à court terme.

En 2011, l'adhésion au Programme Ambition Négawatt, en collaboration avec les Services industriels de Genève, renforce l'engagement de l'Etat en matière énergétique.

Ce programme comporte un volet technique d'optimisation énergétique sur les bâtiments grands consommateurs et ceux dont l'indice de dépense de chaleur dépasse 800 MJ/m².an qui a abouti à plus de 2 GWh économisés entre 2011 et 2013.

Il comporte également un volet sensibilisation et formation des collaboratrices et collaborateurs. Des fiches Ecogestes Energie et des accroches-portes ont ainsi été élaborés et distribués au personnel, notamment lors des Semaines Energie dans les bâtiments administratifs de l'Etat.

Un projet pilote de réduction de la consommation d'eau dans les bâtiments de l'Etat a été réalisé en 2012-2013 dans 4 bâtiments types. Il a permis une réduction de 15 à 20 % de la consommation d'eau selon le type de bâtiment et son utilisation. La généralisation du projet a démarré en 2013 avec les bâtiments d'Uni-Mail et du Centre médical universitaire (CMU).

En 2011, l'Etat s'est doté d'un Plan solaire dont les objectifs sont de se positionner comme un éco-acteur (éco-consommateur), et de produire une énergie locale et sans perte, à un prix de l'électricité stable, garanti et indépendant de la fluctuation des marchés. A ce jour, cinq installations ont été posées sur cinq établissements scolaires.

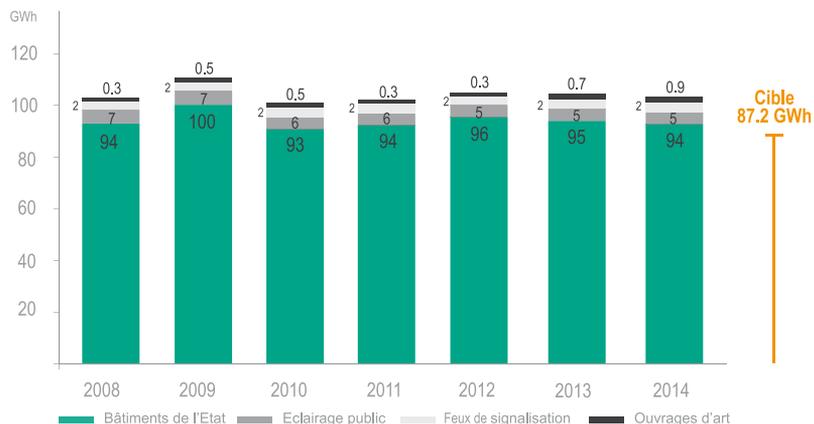
Indicateurs mesurés

- *consommation d'électricité*
- *consommation de chaleur et part d'origine renouvelable*
- *consommation d'eau du réseau*
- *production d'électricité photovoltaïque*

Tendances

- *stabilisation de la consommation électrique malgré un développement des équipements dans certains bâtiments*
- *forte baisse de la consommation électrique de l'éclairage public et des feux de signalisation malgré la multiplication des carrefours*
- *augmentation de la performance thermique d'une quinzaine de bâtiments grâce aux mesures d'optimisation énergétique*
- *baisse de la consommation d'eau du réseau*
- *développement de la production photovoltaïque*

Consommation d'électricité



Des mesures d'optimisation énergétique dans les bâtiments et l'éclairage public ont permis de réduire la consommation globale de 1,3%, soit 1,3GWh, depuis 2008.

Objectif

Diminuer la consommation d'électricité des bâtiments existants de 7% (hors pompes à chaleur) par rapport à 2005 et limiter la consommation des bâtiments neufs (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectifs 1 & 2).

Cible 2020: 87,2 GWh de consommation électrique pour les bâtiments.

Périmètre

Bâtiments propriété de l'Etat et bâtiments loués en totalité pour son usage (779 sites concernés), éclairage public et feux de signalisation (8'182 boîtes à feux) des routes cantonales, éclairage des ouvrages d'art cantonaux

En 2014, la consommation électrique de l'Etat était de 102 GWh. Depuis 2008, elle a diminué de 1,3 GWh, soit 1,3%.

Bâtiments à usage de l'Etat

La consommation électrique des bâtiments de l'Etat représente 90% de sa consommation électrique totale, soit 94 GWh en 2014. L'office des bâtiments réalise des mesures d'optimisation énergétique consistant à mieux régler pour moins consommer: ajustements de l'éclairage et de la ventilation aux besoins réels, réduction de la puissance des installations, résolution des dysfonctionnements. Ainsi, la pose de variateurs de fréquence sur les installations de ventilation d'Uni-Sciences II/III a entraîné une baisse de 1,2% de la consommation, malgré le développement des équipements de laboratoire équivalent à une hausse de 5% de la consommation. L'adhésion au programme Ambition Négawatt a permis plus de 2 GWh d'économies, de 10% à 25% selon les bâtiments: Hôtel des finances, Uni-Mail et centres de formation professionnelle Ternier et Louis-Bertrand.

Eclairage public des routes cantonales

L'éclairage public des routes représente environ 5% de la consommation, soit 5,5 GWh en 2014. Depuis 2008, la consommation de l'éclairage public a été réduite de 24% grâce à un assainissement des lampes du réseau dont 30% étaient à vapeur de mercure.

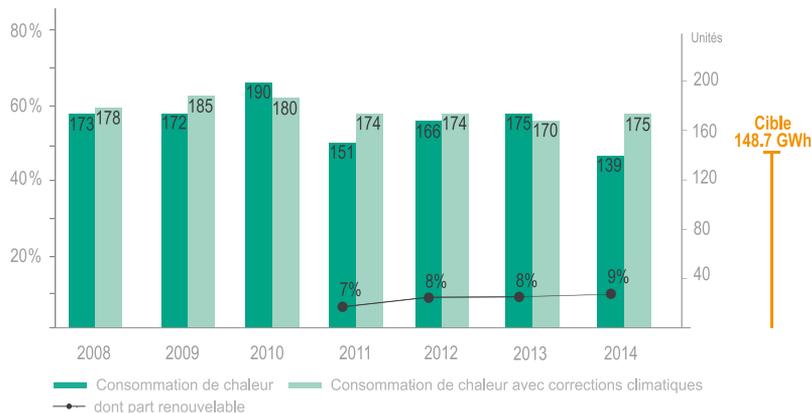
Feux de signalisation des routes cantonales

Les 8'182 boîtes à feux de signalisation des routes représentent environ 2% de la consommation, soit 1,9 GWh en 2014. La baisse régulière de la consommation est assurée grâce au remplacement des tensions d'alimentation des feux de circulation de 230 V par du 40 V lors des travaux de maintenance. L'augmentation du nombre de carrefours en lien avec la mise en service du tram Cornavin-Onex-Bernex a entraîné une surconsommation en 2010 lors des travaux.

Eclairage des ouvrages d'art cantonaux

L'éclairage des ouvrages d'art cantonaux, ponts et tunnels, représente moins de 1% de la consommation électrique totale, soit 0,9 GWh en 2014. La mise en service par étape de la tranchée couverte de Vésenaz est à l'origine de la hausse de la consommation dès 2013.

Consommation de chaleur et part d'origine renouvelable



Bien que la consommation de chaleur soit variable selon la rigueur de l'hiver, la performance des bâtiments a progressé de 1,5% depuis 2008.

Objectif

Diminuer la consommation d'énergie thermique des bâtiments existants de 23% par rapport à 2005 et augmenter la part d'énergies renouvelables (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectifs 1 et 3).

Cible 2020: 148,7 GWh de consommation de chaleur.

Périmètre

Bâtiments propriété de l'Etat et bâtiments loués en totalité pour son usage (779 sites concernés), chauffage et eau chaude sanitaire.

En 2014, l'Etat a consommé 139 GWh de chaleur, dont 8,6% sont d'origine renouvelable.

La consommation de chaleur dépend de la rigueur de l'hiver et est difficilement comparable d'une année sur l'autre. En revanche, les données de chauffage corrigées selon les degrés-jours_(12/20°C) par rapport à l'année de référence 2005 permettent de s'affranchir des variations météorologiques et de révéler la performance des bâtiments. A cet égard, la performance des bâtiments a progressé de près de 1,5 % depuis 2008.

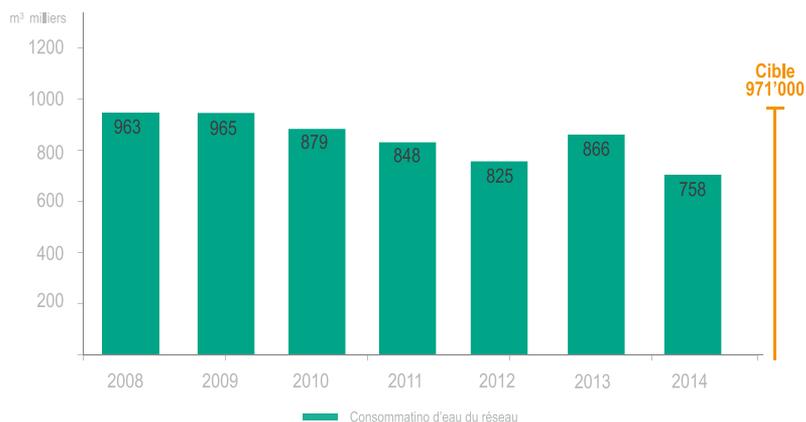
Une quinzaine de bâtiments, correspondant à environ 45% de la consommation de chaleur du parc de bâtiments de l'Etat, sont sous suivi énergétique et bénéficient de mesures d'optimisation.

Des mesures d'optimisation énergétique ont été mises en place de façon ciblée: réglage des courbes de chauffe, diminution du chauffage nocturne et pendant les vacances scolaires (dans les établissements d'enseignement) ou encore augmentation de la part de récupération de chaleur de condensation des groupes de froid.

Ainsi, les mesures d'optimisation dans les bâtiments d'Uni-Sciences, telles que le réglage de débit et la commande des chaudières existantes, ont permis la réduction de consommation thermique de 2,1% entre 2012 et 2013, malgré l'augmentation des équipements des bâtiments.

Par ailleurs, la part de chaleur d'origine renouvelable augmente progressivement depuis 2011 pour atteindre 8,6% en 2014. Ce résultat a été obtenu grâce au remplacement de chaufferies par le raccordement sur des réseaux de chauffage à distance et à la mise en place de pompes à chaleur pour valoriser la chaleur du sous-sol.

Consommation d'eau du réseau



La consommation d'eau a baissé de plus de 20% depuis 2008.

Objectif

Diminuer la consommation d'eau des bâtiments existants de 17% par rapport à 2005 et limiter la consommation dans les bâtiments neufs (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectifs 1 et 2)

Cible 2020: 971'000 m³ de consommation d'eau du réseau.

Périmètre

Bâtiments propriété de l'Etat et bâtiments loués en totalité pour son usage (779 sites concernés), ouvrages d'art cantonaux.

En 2014, l'Etat a consommé près de 758'000 m³. La consommation d'eau a été réduite de plus de 20 % entre 2008 et 2014.

L'objectif de consommation d'eau fixé à l'horizon 2020 était déjà dépassé lors de l'établissement des objectifs par l'office des bâtiments pour le Plan d'actions environnementales. Une nouvelle cible sera établie dans une démarche d'amélioration continue et dans le cadre de la révision du Plan d'actions environnementales en 2015.

Bâtiments à usage de l'Etat

Des mesures d'optimisation énergétique dans des bâtiments ciblés ont permis une réduction moyenne de la consommation de l'ordre de 26 % dans les bâtiments concernés. Ces mesures comprenaient la suppression de consommations inutiles, le réglage du débit sur des appareils spécifiques et la réparation de fuites.

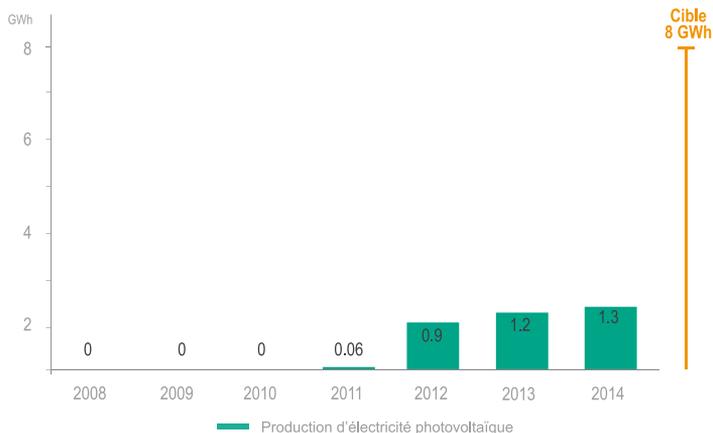
En outre, le remplacement de groupes de froid à eau de ville par des groupes frigorifiques refroidis à air est une des mesures d'assainissement les plus courantes. L'exemple le plus conséquent concerne l'Institut de physique d'Uni-Sciences, pour lequel des économies de 86 % de la consommation d'eau de 2005, soit 28'500 m³, ont été générées.

Entre 2012 et 2013, la consommation de l'Etat a toutefois augmenté de 4,6 %, soit environ 38'000 m³. Une surconsommation de plus de 12'000 m³ est imputable à une utilisation accrue d'une tour de refroidissement lors de travaux d'assainissement de la centrale de production de froid du Centre médical universitaire (CMU). Des mesures techniques ont été mises en œuvre pour éviter cette nouvelle surconsommation par la suite. Par ailleurs, une augmentation générale de 3 % sur l'ensemble des bâtiments a été constatée, correspondant aux 26'000 m³ restants.

Ouvrages d'art cantonaux

0,2 % de la consommation d'eau de l'Etat est due au fonctionnement des ouvrages d'art cantonaux (locaux sanitaires, réseaux de défense incendie et fosse d'arrosage). La mise en œuvre de la tranchée couverte de Vésénaz a généré une surconsommation de 2'400 m³ en 2013.

Production d'électricité photovoltaïque



La production photovoltaïque atteint 1,3 GWh en 2014 grâce à 7'578 m² de panneaux installés.

Objectif

Augmenter la part des énergies renouvelables et atteindre la production de 8% de la consommation d'électricité de l'administration (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 3).

Cible 2020: 8 GWh de production photovoltaïque.

Périmètre

Bâtiments propriétés de l'Etat. L'étude de l'office cantonal de l'énergie (OCEN 2004) estime le potentiel de toitures très favorables à l'installation de centrales photovoltaïques à 22'587 m² et favorables à 45'087 m². La nouvelle couche SITG « solaire » mise en ligne permettra d'affiner ces estimations.

Le développement des installations photovoltaïques depuis 2011 a permis d'atteindre la production de 1,3 GWh en 2014, soit 1,4 % de la consommation électrique du parc immobilier de l'Etat.

A ce jour ce sont 5 installations qui sont en service. La première mise en service a eu lieu sur les toits du Cycle d'Orientation de Cayla avec 540 m² de panneaux.

Trois nouveaux sites ont été installés en 2012: le Collège et Ecole de Commerce André Chavanne (927 m²), l'Ecole de Commerce Aimée Stitelmann (2'870 m²) et le Cycle d'Orientation de Drize (2'057 m²). La mise en service fin 2012 du site du Collège Sismondi (1'184 m²) a engendré une augmentation de 30 % de la production entre 2012 et 2013.

Au total, 7'578 m² de panneaux solaires ont été installés.

Une étude de faisabilité pour l'installation de panneaux sur une surface de 19'600 m² sur 9 bâtiments supplémentaires a été réalisée.



Suppression des lampes à vapeur de mercure et à sodium, suppression des éclairages redondants, remplacement des bornes lumineuses par des bornes réfléchissantes, installation de ballasts électroniques en place des installations obsolètes et énergivores et meilleur entretien des équipements étaient au programme du service de maintenance des routes cantonales en charge

des luminaires destinés à l'éclairage public du réseau routier cantonal.

Malgré l'augmentation des points lumineux de l'éclairage public sur le canton ces dernières années, la consommation a baissé de manière significative grâce à ce plan de mesures.

Passant de 7.51 GWh en 2006 à 5.47 GWh en 2012, la consommation d'énergie a chuté de 25%!

Par ricochet, les dépenses en entretien et en énergie ont été allégées de CHF 468'000.

Belle démonstration de l'efficacité énergétique sur le terrain.



L'efficacité de l'éclairage public est en route

L'éclairage des 267 km de routes cantonales consommait 7.5 GWh en 2006, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 2146 ménages genevois. Pouvions-nous mieux faire ?

Pour répondre à cette question, une cartographie des points lumineux et un audit énergétique étaient réalisés sur le canton en 2006 à l'occasion du renouvellement du contrat d'entretien, de maintenance et de consommation avec les Services industriels de Genève. A l'issue de cet audit, un programme d'investissement de CHF 4 millions sur 4 ans était mis en œuvre dès 2008, avec un retour sur investissement de 8 ans, pour augmenter l'efficacité énergétique de l'éclairage de nos routes.

Indicateurs Déplacements

Les déplacements constituent le troisième poste d'émissions de gaz à effet de serre, avec une part de 16 % et 18'300 teqCO₂, soit 10 % pour les trajets pendulaires et 6 % pour les trajets professionnels.

impacts

Les impacts environnementaux significatifs affectés par les déplacements sont la raréfaction des ressources naturelles, principalement fossiles par l'utilisation de carburants, et les changements climatiques par les émissions de CO₂ produites. La santé humaine (exercice physique grâce à la mobilité douce) et la qualité des écosystèmes (air) sont également touchées.

réalisations

L'Etat propose depuis 2003 un ensemble de mesures destinées à favoriser la mobilité douce pendulaire et professionnelle et à diminuer l'impact environnemental des déplacements des collaborateurs et collaboratrices. Un bilan exhaustif de ces mesures a été effectué par le service de management environnemental en 2014. Il a débouché sur l'adoption par le Conseil d'Etat, en août de la même année, d'une nouvelle politique de gestion environnementale de la mobilité et d'un plan de mesures MultiMobilité 2014-2020.

Les valeurs et principes qui sous-tendent la politique de gestion environnementale de la mobilité sont les suivants :

- compatibilité avec la politique publique de protection de l'environnement
- vision globale intégrée portant tant sur les déplacements que sur le parc de véhicules
- complémentarité des axes d'intervention sur la mobilité pendulaire et la mobilité professionnelle
- déploiement simultané à l'ensemble des services de l'administration
- subsidiarité et proportionnalité des moyens au travers d'une priorisation donnée aux moyens de mobilité douce et collective
- responsabilisation des services et décentralisation de la gestion
- ventilation des budgets de fonctionnement et d'investissement par politique publique
- démarche d'amélioration continue

Depuis 2008 l'Etat participe à l'achat d'un abonnement annuel Unireso - Tout Genève pour le personnel. La couverture de la participation a été étendue en 2014 pour les abonnements régionaux et pour les abonnements couplés CFF-Unireso. En outre, les policiers de la police judiciaire et de la gendarmerie cantonale bénéficient d'un abonnement dans l'exercice de leur fonction.

Les vélos électriques ont été intégrés au catalogue de la Centrale commune d'achats depuis 2011. Un contrat grand compte a été conclu pour promouvoir l'auto-partage à l'ensemble des services de l'Etat.

La compensation carbone des billets d'avion a été introduite en 2011 dans le Règlement fixant les débours, frais de représentation et de déplacement et autres dépenses en faveur du personnel de l'administration cantonale (RDébours). Un Règlement favorisant le télétravail a été adopté en 2010 (Règlement sur le télétravail, RTt).

Enfin le Conseil d'Etat a créé le groupe Maîtrise et Optimisation du parc de Véhicules de l'Etat (MOVE) en 2011, dont la mission est de doter l'Etat d'un parc de véhicules exemplaires dans le domaine du développement durable.

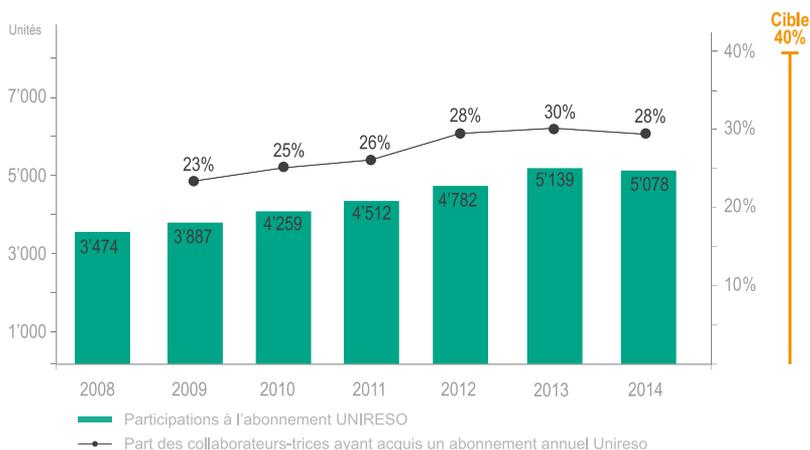
Indicateurs mesurés

- *part des collaboratrices et collaborateurs souscrivant un abonnement annuel Unireso-Tout Genève via l'Etat*
- *part modale de la mobilité douce et des transports collectifs pour les déplacements domicile-travail*

Tendances

- *forte augmentation de la part des abonnements Unireso-Tout Genève*
- *légère augmentation de la mobilité douce et de l'utilisation des transports publics pour les déplacements domicile-travail*

Part des collaborateurs -trices souscrivant un abonnement annuel Unireso-Tout Genève via l'Etat



Le taux de pénétration de l'abonnement Unireso-Tout Genève augmente régulièrement pour atteindre 28% en 2014.

Objectif

Diminuer la consommation d'énergie fossile (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 11) et l'impact des déplacements pendulaires et professionnels (Plan MultiMobilité 2014-2020, objectifs 1 & 2)

Cible 2020: 40% des collaborateurs-trices souscrivent un abonnement annuel Unireso-Tout Genève via l'Etat

Périmètre

Employés du Petit Etat, soit 17'818 personnes à fin 2014.

En 2014, la part des employés de l'Etat ayant souscrit un abonnement annuel Unireso-Tout Genève via l'Etat était de 28 %, soit 5'078 personnes.

Ces données comprennent les collaborateurs et collaboratrices de la police judiciaire et de la gendarmerie cantonale bénéficiant d'un abonnement Unireso dans le cadre de leur fonction (1'508 personnes en 2014).

Depuis 2009, le taux de pénétration augmente régulièrement: +4,6 points en 6 ans, soit 1'191 personnes supplémentaires alors même que les effectifs du personnel ont peu évolués (hausse de 7,1%).

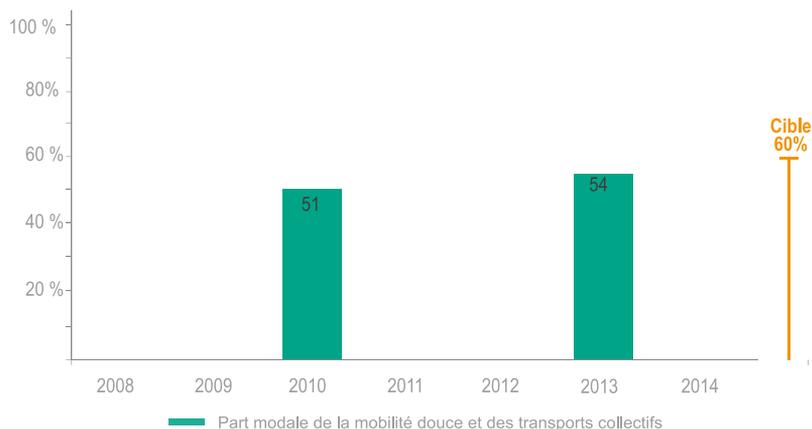
La participation financière de l'Etat à l'achat par les collaborateurs et collaboratrices d'un abonnement annuel Unireso a grandement favorisé ce succès.

L'achat d'abonnements personnels pour les trajets domicile-travail participe également à la flexibilité modale des déplacements professionnels et à l'utilisation de l'abonnement privé dans le cadre professionnel.

A la suite des résultats du vote sur l'initiative « *Stop aux hausses des tarifs des Transports publics genevois!* » (IN 146) du 18 mai 2014, le Conseil d'Etat a décidé, malgré l'abandon du contrat grand-compte avec les TPG, de conserver et adapter la participation financière.

Cela a permis de garantir le statu quo quant au prix final effectif payé par les collaborateurs et collaboratrices et ainsi poursuivre une politique de soutien aux déplacements en transports collectifs.

Part modale de la mobilité douce et des transports collectifs pour les déplacements domicile-travail



La part modale de la mobilité douce et des transports collectifs est mesurée par enquête. Elle augmente conformément aux tendances actuelles dans les centres urbains de Suisse.

Objectif

Diminuer la consommation d'énergie fossile (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 11) et l'impact des déplacements pendulaires (Plan de mesures MultiMobilité 2014-2020, objectif 1).

Cible 2020: part modale de la mobilité douce et des transports collectifs égale à 60% des trajets domicile-travail.

Périmètre

Employés du Petit Etat, soit 17'818 personnes à fin 2014. Indicateur mesuré par le biais d'enquêtes auprès du personnel de l'administration

En 2014, la part modale de la mobilité douce (marche à pied, vélo, VAE) et des transports collectifs (bus, tram, train) atteignait 54 %, en progression de 3 points par rapport à la première enquête en 2010.

L'enquête de 2010 a eu lieu dans le cadre du bilan carbone de l'administration cantonale. La seconde enquête a été effectuée en 2014 dans le cadre du bilan de l'ensemble des mesures du plan de mobilité réalisées entre 2003 et 2013 par le service de management environnemental.

Ces chiffres suivent la tendance actuelle dans les centres urbains de Genève¹ et en Suisse² d'augmentation de la mobilité douce et des transports collectifs aux dépens du transport individuel motorisé.

La politique de gestion environnementale de la mobilité a été renforcée dans le cadre du nouveau Plan de mesures MultiMobilité adopté par le Conseil d'Etat fin août 2014.

La conservation du prix d'achat final de l'abonnement Unireso-Tout Genève à CHF 420.- grâce au maintien d'une participation financière de l'Etat devrait permettre de stabiliser la part modale des transports collectifs.

¹ *Les transports genevois en chiffres, département de l'environnement, des transports et de l'agriculture; avril 2014.*

² *Indicateurs annuels de l'office fédéral du développement territorial et de l'office fédéral de la statistique: répartition modale du trafic d'agglomération.*



Ces mesures, instaurant une baisse de la puissance de 450 watts à 27 watts pour une boîte à feu standard, ont eu pour conséquence une réduction importante de la consommation énergétique, traduite indubitablement par une économie financière.

La facture annuelle est passée de CHF 780'000 en l'an 2000 à CHF 492'000 aujourd'hui, soit une économie budgétaire de 37%.

L'aspect social n'est ici pas oublié puisqu'en collaboration avec l'Association pour le bien des Aveugles et Malvoyants (ABA), tous les carrefours sont équipés de vibreur et la couleur des feux verts a été adaptée.

Pour permettre aux personnes daltoniennes de la distinguer, le vert est désormais turquoise.



Les feux rouges passent aux LED

Le territoire genevois compte 460 carrefours et 8'182 boîtes à feux - les feux tricolores - pour que voitures, vélos et piétons se déplacent en toute sécurité les uns avec les autres. Indispensables, les feux rouges peuvent-ils être moins gourmands en énergie ?

Deux fois oui! Grâce à des améliorations technologiques. Premièrement, lors de nouvelles installations ou lors de rénovations de matériels existants, toutes les boîtes à feux sont équipées pour fonctionner en 40 volts et non plus en 230 volts comme auparavant. Soit une puissance divisée par 6. A ce jour 16% des boîtes à feux ont été changées. Deuxièmement, 100% des feux du canton ont été équipés en ampoules LED, en substitution des équipements à incandescence. Cette mesure fait du canton de Genève un pionnier en optimisation énergétique dans ce domaine.

Indicateurs Déchets

Les déchets de l'administration constituent seulement 6% des émissions de gaz à effet de serre et 7'100 teqCO₂, soit 5,5% pour les déchets de chantier et 0,5% pour les déchets urbains.

impacts

Les impacts environnementaux significatifs concernés sont principalement la préservation des ressources (recyclage). La qualité des écosystèmes et la santé humaine sont affectées par la gestion des déchets spéciaux.

réalisations

Les stratégies fédérale et cantonale de tri à la source, pratiquées depuis de nombreuses années, ont pour objectif une réduction de la quantité de déchets requérant un traitement définitif (incinération, stabilisation) et favorisent le tri sélectif.

Dès lors, les actions de l'administration portent sur l'incitation au tri et sur l'optimisation de la collecte de ses déchets urbains.

En 2009, le Conseil d'Etat adopte la directive Garages et ateliers mécaniques visant à ce que le stockage, la valorisation et l'élimination des déchets issus des garages et des ateliers mécaniques soient effectués de manière respectueuse de l'environnement et de la santé des personnes.

En 2011, le Conseil d'Etat adopte une directive visant à optimiser la collecte et le tri des principales fractions de déchets produites: papier et carton, piles, sources lumineuses, cartouches de toner, matériel informatique et déchets de boisson (PET, verre et aluminium).

Cette directive a notamment permis de généraliser le tri du PET au sein de l'administration.

En 2013, le Conseil d'Etat adopte la directive pour la gestion des déchets de laboratoire visant la gestion optimale des produits et des déchets de laboratoire ainsi que l'information et la formation des acteurs concernés. Cette directive implique l'administration cantonale, les Hôpitaux universitaires genevois, l'Université de Genève et les Hautes écoles spécialisées de Genève.

Cette même année, un recensement et une analyse des modes de levée de 10 fractions différentes de déchets au sein de 243 bâtiments de l'Etat ont été effectués. Bien que tous les déchets soient pris en charge, il manque une harmonisation des processus de gestion (par fraction de déchets et/ou par type de bâtiment) pour améliorer l'efficacité de la gestion de ces déchets.

De même, une caractérisation du gisement de déchets valorisables dans les déchets urbains incinérables a été effectuée fin 2013. Il s'agissait de la quatrième campagne de ce type, réalisée sur sept bâtiments types. Si les progrès sont globalement positifs, il reste encore 29% de déchets valorisables dans les déchets urbains incinérables. Le gisement de papier dans les poubelles analysées est encore de 20% en 2013. Les emballages de boisson (PET/aluminium/verre), analysés pour la première fois, représentent 9% des déchets urbains incinérables.

La collecte des déchets urbains de l'Etat fait appel à de nombreuses entreprises du secteur. L'étalement urbain des sites de l'Etat et la diversité des déchets collectés rendent difficile la récolte de données chiffrées et une vision d'ensemble. Par ailleurs, ne bénéficiant pas à ce jour de collecte avec pesée embarquée, les chiffres présentés ci-après se basent sur des poids moyens¹ par contenants (containers/sacs) renseignés par les prestataires principaux.

Un travail considérable de consolidation du périmètre d'étude a été effectué avec les prestataires pour les déchets urbains incinérables, le papier, le PET et l'aluminium. Ce travail de consolidation est actuellement en cours pour d'autres fractions de déchets collectés à l'Etat.

¹ Pour les déchets urbains incinérables, le poids moyen correspond à un container rempli à plus de 75%. Pour le PET, les poids moyens concernent des sacs pleins. Pour le matériel électronique, le poids est basé sur les chiffres utilisés pour le bilan carbone. Le poids du papier est estimé puis pesé par le prestataire.

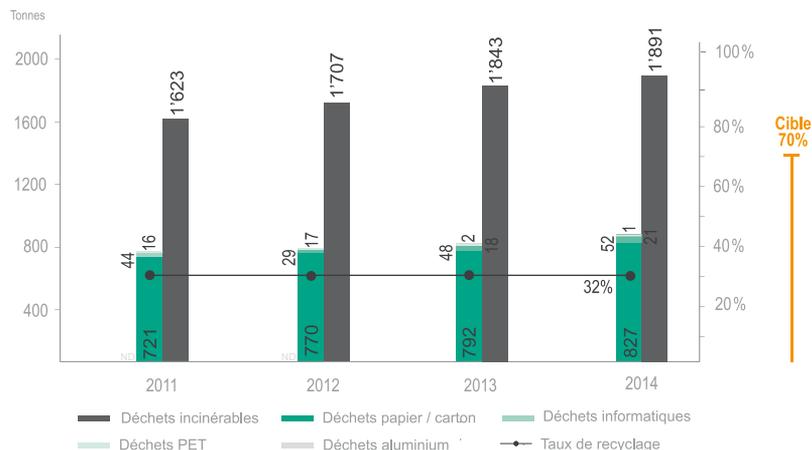
Indicateurs mesurés

- *taux de recyclage des déchets urbains*
- *taux de recyclage des déchets de chantier*

Tendances

- *stagnation globale du taux de recyclage des déchets urbains*
- *excellent taux de recyclage des déchets de chantier de génie civil*
- *légère baisse du taux de recyclage des déchets de chantier des bâtiments*

Taux de recyclage des déchets urbains



Le taux de recyclage se maintient depuis 2011.

La hausse du volume des incinérables est due à une réévaluation à la hausse du poids moyen des containers par les prestataires.

Objectif

Atteindre 70% de recyclage des déchets urbains de l'Etat de Genève (Plans de gestion des déchets du canton de Genève 2009-2012 & 2014-2017; Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 4).

Cible 2020 : taux de recyclage des déchets urbains de l'Etat de 70%.

Périmètre

Petit Etat, sauf déchets des écoles primaires pris en charge par les communes. Fractions de déchets prises en compte : papier-carton, PET, aluminium (canettes) et matériel informatique. Les autres fractions (notamment compost, verre, autres matériels électriques/électroniques, piles) ne sont pas comptabilisées à ce jour. Elles seront ajoutées dès qu'une vision complète de la prise en charge à l'échelle de l'Etat sera possible.

En 2014, le taux de recyclage atteignait 32,3%. Depuis 2011, le taux se maintient malgré la hausse de 20% du volume des déchets incinérables. Cette hausse est notamment due à une réévaluation du poids moyen des containers de 770/800L par les prestataires depuis 2013 (+14%). En outre, la mesure basée sur le poids moyen ne permet pas de cerner la réalité du terrain : des tests en pesée embarquée ont montré que ce poids moyen est surestimé et donc que le taux réel de recyclage est vraisemblablement plus élevé.

Le site de Sainte Clotilde dispose d'une gestion centralisée des déchets depuis 2007, avec des containers de tri spécifiques pour 16 types de déchets. Ce système, géré par un prestataire unique, a permis d'atteindre 61% de taux de recyclage en 2014. Il n'est toutefois pas généralisable à l'ensemble des sites de l'Etat car il demande des espaces de stockage que tous les bâtiments n'ont pas à disposition.

Papier

En 2014, l'Etat a récolté 827,4t de papier-carton usagé. Ce volume est en hausse de 17% depuis 2008. Le tri du papier est en place depuis la directive de 2001 sur le papier graphique.

PET

Près de 21t de PET ont été récoltées en 2014. C'est une hausse 32% depuis 2011, malgré une réévaluation du poids moyen des sacs par le prestataire (-10%). Suite à la directive de 2011 sur les déchets de bureaux et à la campagne de promotion qui a suivi, plus de 300 poubelles à PET supplémentaires ont été installées dans les bâtiments.

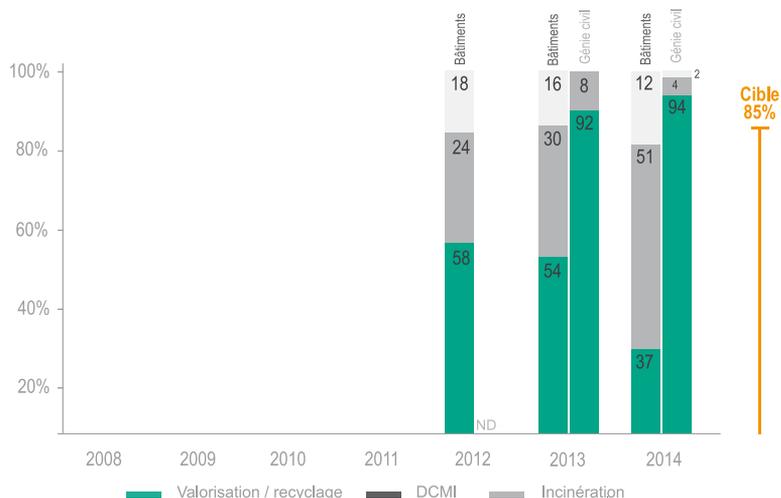
Aluminium

En 2014, 1,3t de canettes en aluminium ont été récoltées, soit 1t de moins qu'en 2013. Cela est dû à la suppression de la distribution de canettes en aluminium de l'épicerie auprès des détenus sur le site de Champ-Dollon.

Appareils électriques et électroniques

Les équipements sont renouvelés tous les 5 ans. Les volumes récupérés sont stables d'année en année (50t). En 2012, les volumes ont diminué en raison du non déséquipement des écoles primaires.

Taux de recyclage des déchets de chantier



Les déchets de chantier de génie civil atteignent un très bon taux de 94% de recyclage. Ceux des bâtiments accusent une baisse avec un taux de 37% en 2014.

Objectif

Optimiser la gestion des déchets des chantiers publics et réduire l'impact des matériaux de construction utilisés (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 5 & 6).

Cibles 2020 :

- 85% de valorisation des déchets de chantier; 90% des déchets inertes (hors matériaux d'excavation)
- 30% des matériaux d'excavation soustraits de la mise en décharge

Périmètre

Petit Etat, Université et Hôpitaux Universitaires de Genève (l'Etat est maître d'ouvrage pour ces chantiers). Chantiers publics relatifs aux bâtiments et au génie civil (nouvelles constructions et rénovations) faisant l'objet d'une loi d'investissement.

En 2014, le taux de recyclage des déchets de chantier de la direction générale du génie civil atteignait l'excellent taux de 94 %, 9 points au-dessus de l'objectif fixé par le plan de gestion des déchets du canton.

Le taux de recyclage des déchets de chantier des bâtiments, gérés par l'office des bâtiments, était en 2014 de 37 % seulement. Il rencontre toutefois une grande variabilité en fonction des projets. Il peut être amélioré en explorant le potentiel réservoir que constituent les déchets envoyés en décharge contrôlée pour matériaux inertes (DCMI).

Le taux de recyclage global maximal dépend directement du type de chantier selon qu'il s'agisse de nouvelles constructions, de rénovations ou de déconstructions. Par conséquent, atteindre le taux de recyclage de 85 % n'est pas toujours réalisable et il faut donc envisager de fixer des objectifs par chantier et non plus un objectif global.

Concernant les matériaux d'excavation des routes et de la construction des bâtiments, tous les chantiers rencontrent un problème de place de stockage de ces matériaux inertes. De plus, par manque de traçabilité, il n'est pour l'instant pas possible de connaître la destination finale des matériaux d'excavation. Des mesures doivent impérativement être mises en place pour améliorer cette traçabilité.

Dans les conditions actuelles, aucun matériau d'excavation de la construction des routes et 17 % des matériaux d'excavation des chantiers de la construction des bâtiments sont effectivement identifiés comme recyclés. Pour ces derniers, ce résultat est dû essentiellement au chantier de la Brenaz 2 pour lequel 22 % des matériaux d'excavation ont été recyclés ou valorisés.

Pour le reste des matériaux d'excavation, il existe une incertitude entre le recyclage et la mise en décharge (gravière ou DCMI).



Dans le cadre du plan de gestion du faucardage 2012, un test de confinement et de dégradation dans l'eau du lac de 100 m³ de déchets de faucardage est réalisé avec succès. Il va durer 3 ans.

L'expérimentation consiste à contenir les plantes faucardées dans d'énormes filets professionnels anti-algues conçus sur le modèle des filets à méduse.

Les plantes aquatiques y sont stockées vers le site naturel de la Pointe-à-la-Bise et se décomposent sans aucune maintenance. Pour s'assurer que ce procédé ne pollue pas, la direction générale de l'eau réalise des prélèvements réguliers.

On observe alors qu'à un mètre des filets, la qualité de l'eau n'est pas affectée.

Ce compostage lacustre novateur maintient la biomasse in situ, évite les nuisances des stockages intermédiaires à quai et élimine des transports inutiles vers les sites de traitement.

Et il nous fait réaliser qu'un déchet n'existe que s'il est vraiment jeté.



Le compostage lacustre va faire des vagues

Quand on cure les fonds du lac, que faire des tonnes de déchets mi-vase, mi-algues remontées à la surface ? Les laisser dans l'eau. Chaque année pour permettre aux bateaux de rentrer et sortir des ports et aux baigneurs de profiter des plages publiques, l'Etat nettoie les fonds du lac et y cure des amoncellements de macrophytes benthiques, herbes aquatiques et autres algues visibles à l'œil nu.

Ce faucardage génère jusqu'à 250m³ de déchets gorgés d'eau par an. Traités par compostage avec les déchets verts ou brûlés à l'usine d'incinération, leur élimination a un coût financier et environnemental qui pourrait être minimisé. Le projet pilote de traitement in situ mis en œuvre par la direction des espaces naturels, rattachée à la direction générale de la nature et du paysage, évite cette production de déchets, son transport et son traitement.

Indicateurs Accompagnement au changement

L'accompagnement des collaborateurs et collaboratrices vers le changement écologique repose sur un processus qui s'inscrit sur le long terme, étape par étape, avec des freins à dépasser et des moteurs à activer. Au-delà d'une communication unidirectionnelle du service de management environnemental vers les collaborateurs et collaboratrices, l'adhésion est recherchée pour adopter des écogestes au quotidien, se former aux questions environnementales et intégrer l'environnement dans les processus et les procédures.

impacts

Tous les impacts environnementaux significatifs sont affectés, généralement de façon indirecte, la sensibilisation et la formation environnementales visant à conduire les collaborateurs et collaboratrices vers un changement de comportement moins impactant pour l'environnement.

réalisations

Plusieurs campagnes de sensibilisation ont été menées auprès de l'ensemble des employés de l'Etat sur différentes thématiques et plusieurs types de supports. Elles ont été construites dans un esprit participatif, l'implication des collaborateurs et collaboratrices favorisant la création d'une dynamique de groupe conviviale et constructive. Ceux-ci participent à la co-construction du récit collectif « *environnement* » et à l'établissement d'une culture environnementale, moteur de changement. Ainsi, dès 2011, le réseau des personnes de liaison nommées dans les bâtiments et/ou les services de l'administration depuis 2001 a été remobilisé au travers de formations et de campagnes de sensibilisation.

En 2011, la campagne « *Moi, F., fonctionnaire, je trie mon PET parce que...* » a utilisé un ton humoristique. Elle a été suivie un an plus tard d'un événement dans la cour de l'Hôtel de Ville, réalisé sous la forme d'une Pyramide PET de 240 sacs de PET équivalent à un mois d'effort de tri des 17'000 collaborateurs et collaboratrices de l'Etat.

En 2012, la campagne « *Mon coach énergie!* » a porté sur les écogestes au quotidien en matière d'énergie. Un clip, des accroche-portes et des fiches Ecogestes Energie ont été largement diffusés. Elles ont été complétées de fiches Ecogestes sur autres aspects environnementaux significatifs, à savoir les achats, les déplacements et le tri des déchets.

Depuis 2013, des Semaines Energie sont réalisées dans les grands bâtiments administratifs : animations de sensibilisation, affichages d'informations et exposition, conférences, ateliers, etc.

Les deux Semaines Energie de Grand-Pré en 2013 et de l'Hôtel des Finances en 2014 ont touché 1'400 collaborateurs et collaboratrices.

Lors de la journée internationale de l'eau en mars 2012, des sets de carafes et verres « *En réunion, ça coule de source...* » ont été distribués dans tous les services de l'Etat afin de sensibiliser les collaborateurs et collaboratrices à la préservation des ressources et à la réduction des déchets.

Dès fin 2013, deux modules de formation en management environnemental ont été intégrés au catalogue de formation de l'Etat.

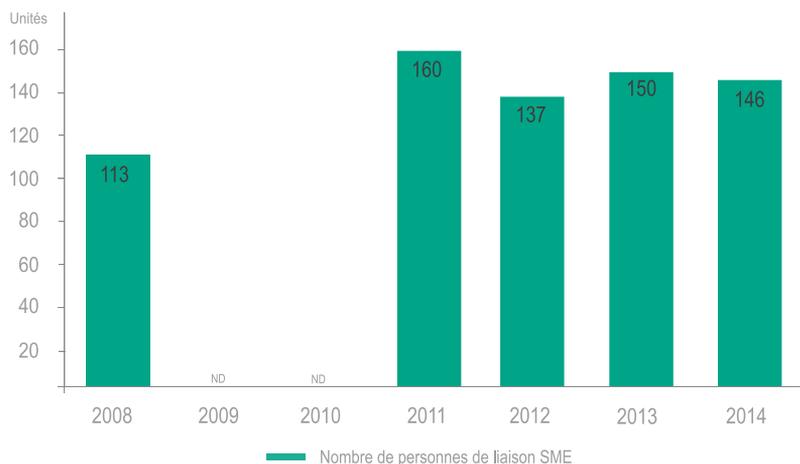
Indicateurs mesurés

- *réseau des personnes de liaison SME*
- *formation environnementale*
- *changement de comportement*

Tendances

- *réactivation du réseau des personnes de liaison SME malgré la chute des effectifs*
- *création et animation systématique de formations environnementales*
- *hausse du nombre de campagnes participatives*

Réseau des personnes de liaison SME



Le nombre de personnes de liaison SME nommées dans les bâtiments et/ou services de l'Etat varie en fonction des départs et des déménagements.

Objectif

Réduire les impacts environnementaux de l'Etat liés aux comportements des collaborateurs et collaboratrices (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 12).

Périmètre

Personnes de liaison SME affectées à quelque 250 bâtiments. L'Université de Genève et la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève (HEPIA) disposent également d'une personne de liaison SME.

Nommées à la suite de la directive du Conseil d'Etat sur les déchets de bureau (2001, mise à jour en 2011), les personnes de liaison du SME ont pour mission de superviser la mise en œuvre des directives environnementales et de participer aux actions de sensibilisation.

Depuis 2001, les mouvements de personnel au sein de l'administration ainsi que les déménagements des services d'un bâtiment à un autre, couplés à un manque de suivi régulier du réseau des personnes de liaison, ont eu pour résultat une perte nette du nombre de personnes de liaison SME. Elles sont passées de près de 200 en 2001 à 146 en 2014.

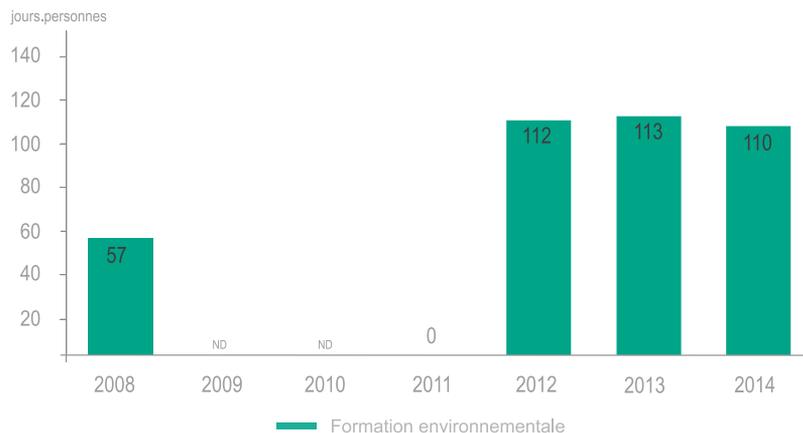
Depuis 2011, le réseau a été réactivé en sollicitant les personnes de liaison dans les différentes campagnes de sensibilisation adressées à tout le personnel de l'Etat.

Ainsi les personnes de liaison SME ont été actrices dans les clips vidéo de la campagne 2011 « *Moi, F., fonctionnaire, je trie mon PET parce que...* » et dans celui de la campagne 2012 « *Mon coach énergie!* ». Elles ont également participé à la distribution des accroche-portes Ecogestes Energie et à celle des carafes SME « *En réunion, ça coule de source...* », toujours en 2012.

Enfin elles ont co-animé des ateliers de la journée de formation Ecogestes Energie et activement participé à l'animation des deux Semaines Energie réalisées dans les bâtiments de Grand Pré en 2013 et de l'Hôtel des Finances en 2014.

Des cours de formation en management environnemental ont été élaborés et intégrés au catalogue de formation de l'Etat à l'intention des personnes de liaison du SME, ou à celles qui souhaitent le devenir, dans le but de leur donner les connaissances et les outils pour accomplir leur mission.

Formation environnementale



Les premières formations en management environnemental ont été intégrées au catalogue de formation de l'Etat en 2013.

Objectif

Réduire les impacts environnementaux de l'Etat liés aux comportements des collaborateurs et collaboratrices (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 12)

Périmètre

Petit Etat, soit 17'818 collaborateurs et collaboratrices concernés en 2014

Les formations sur les enjeux environnementaux ont été réactivées en 2012. Elles sont ciblées sur le management environnemental et sur des thématiques en lien avec les missions ou le métier.

Formation des Personnes de liaison SME

En amont de la campagne « *Mon coach énergie!* » destinée à l'ensemble du personnel, une journée de formation a été organisée en 2012 pour 76 personnes de liaison afin qu'elles soient aptes à renseigner leurs collègues. Ces personnes ont été sensibilisées aux enjeux énergétiques et formées aux écogestes Energie et à la communication par des ateliers pratiques. Les ateliers étaient mis en scène et co-animés par des personnes de liaison.

Bilan carbone écoles

En 2012, une première volée de 14 enseignants de 12 établissements scolaires ont été formés aux enjeux des changements climatiques et à la comptabilité carbone à l'école. Cette formation a été élaborée et animée par le service de management environnemental en collaboration avec le département de l'instruction publique.

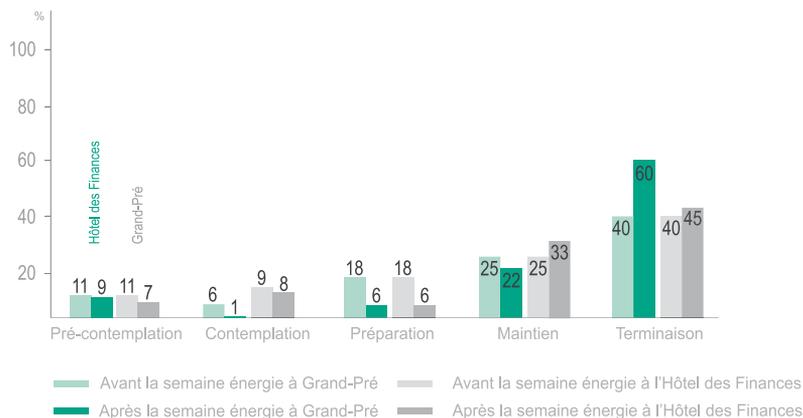
Environnement et architecture

En 2013 et 2014, une trentaine d'architectes, d'ingénieurs et de techniciens de l'office des bâtiments (OBA) ont suivi des cours sur l'architecture et la construction durable, dans le cadre d'une collaboration entre le service de management environnemental, l'OBA et la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA). Les thématiques traitées étaient la gestion des ressources, de l'énergie et des déchets, la valorisation des matériaux d'excavation, les normes environnementales, les standards et les labels de durabilité des bâtiments ainsi que les outils d'évaluation environnementale des projets de construction et de rénovation.

Management environnemental

Les premiers modules de formation en management environnemental ont été intégrés à l'automne 2013 au catalogue de formation de l'Etat. Le module « *Connaître le système de management environnemental pour mieux agir en faveur de l'environnement à l'Etat* » est une initiation ouverte à tous. Il a été suivi par 32 personnes. Le module « *Communiquer, négocier, accompagner: les bons outils des personnes de liaison SME* » est une spécialisation qui fournit les savoir-être et savoir-faire aux personnes de liaison et aux Green Team Semaines Energie pour assumer leur mission efficacement. Ce module a été suivi par 27 personnes.

Changement de comportement



Les populations de Grand-Pré et de l'Hôtel des Finances glissent vers le changement écologique marqué par plus de prise de conscience et d'écogestes effectués par réflexe.

Objectif

Réduire les impacts environnementaux liés aux comportements des collaborateurs et collaboratrices (Plan d'actions environnementales 2012-2020, objectif 12)

Périmètre

400 collaborateurs et collaboratrices du bâtiment de Grand Pré et 1'000 du bâtiment de l'Hôtel des Finances, concernés par les Semaines Energie

Un indicateur a été imaginé, conçu et mis en œuvre par le service de management environnemental pour évaluer l'impact des Semaines Energie sur le ressenti et les comportements des collaborateurs et collaboratrices.

En effet, les indicateurs quantitatifs mesurant la consommation électrique ne renseignent aucunement sur les prises de conscience, les freins ou les envies de changer, indépendamment du passage à l'action ou pas.

L'indicateur s'appuie sur la transthéorie¹ qui inscrit le changement dans un processus qui passe obligatoirement par plusieurs étapes. Il tente d'observer comment et dans quelle proportion la cible « glisse » d'une étape à l'autre à l'issue d'actions de sensibilisation.

L'indicateur est basé sur un questionnaire à choix multiple (QCM) distribué aux collaborateurs et collaboratrices avant et un mois après la Semaine Energie. Ce QCM propose des options de réponses correspondant aux différentes étapes du processus de changement que sont la pré-contemplation (ça ne sert à rien que je change), la contemplation (je pourrais changer si...), la préparation (je vais changer quand...), l'action (je change), le maintien (j'ai changé mais c'est un effort!) et la terminaison (bien sûr que j'ai changé).

Les résultats montrent que la cible a « glissé » vers le changement écologique de manière significative. La part des collaborateurs et collaboratrices dans les phases de pré-contemplation, contemplation et préparation diminue alors qu'elle augmente dans les phases de maintien et terminaison correspondant à l'adoption de l'écogeste.

Ainsi 19% des collaborateurs et collaboratrices² sont passés à l'action en adoptant des écogestes énergie après la Semaine Energie.

¹ Prochaska J.O. et Di Clemente C.C. (1982), *Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change*, in *Psychotherapy: theory, research and practice*, 19: 276-288.

² Collaborateurs et collaboratrices ayant répondu aux questionnaires, soit 86 puis 34 personnes.



A l'Etat, le volet technique a porté entre 2011 et 2013 sur cinq projets d'optimisation énergétique des bâtiments de l'Hôtel des Finances, du Centre médical universitaire, d'Uni-Mail et des centres de formation professionnelle de Ternier et de Louis Bertrand.

Les économies d'énergie, de 10% à 25% selon les bâtiments, représentent à ce jour 2 GWh pour

4 projets terminés à fin 2013, soit la consommation de plus de 570 ménages pendant un an.

Le volet comportemental prend la forme de Semaines Energie dans les grands bâtiments administratifs. Pendant une semaine, des animations de sensibilisation sont proposées à tous les collaborateurs et collaboratrices: affichages d'informations et expositions,

ciné-sandwich, conférence, flashmob Négawatt, ateliers et visites de la Green Team dans les services et les bureaux.

La Green Team est constituée de membres du personnel formés aux enjeux énergétiques et à la sensibilisation de leurs collègues.



L'environnement, l'affaire de tous

Comment faire des économies d'énergie sans diminuer le confort au travail? En augmentant l'efficacité énergétique des bâtiments et en incitant les collaboratrices et collaborateurs à mieux gérer l'électricité consommée inutilement. Ces deux volets, technique et comportemental, sont englobés dans le Programme Ambition Négawatt, signé entre l'Etat de Genève et les Services industriels de Genève en 2011.

Sur l'ensemble du canton, ce ne sont pas moins de septante grands consommateurs qui participent à ce programme.

La première Semaine Energie dans le bâtiment de Grand Pré en 2013 a été un vrai succès avec 19% d'économies d'énergie qui subsistaient encore 6 mois après. La pérennisation des économies requiert toutefois un engagement et une mobilisation constante pour faire perdurer les bonnes habitudes. Si la dynamique collective est initiée par la Semaine Energie, la Green Team est là pour la pérenniser.

Conclusion

La mise en place dès 2001 du Système de Management Environnemental au sein de l'Etat a inscrit de manière structurelle et pérenne la volonté de l'Etat de réduire son impact sur l'environnement.

En se dotant d'une politique de gestion et de directives environnementales, en agissant sur les processus et procédures, en réalisant des actions concrètes et en accompagnant les collaborateurs et collaboratrices, le SME de l'Etat a posé un cadre opérationnel pour réduire l'impact de l'Etat sur les changements climatiques, les ressources, les écosystèmes et la santé humaine.

Les efforts portent particulièrement sur les quatre aspects environnementaux les plus significatifs des activités propres à l'Etat, à savoir les achats qui comprennent également les intrants de la construction, la consommation d'énergie, les déplacements des collaborateurs et des collaboratrices et la production de déchets y compris les déchets de chantier.

Ces aspects environnementaux significatifs ont été identifiés par le bilan carbone de l'Etat réalisé pour l'année 2008. Ce sont également ceux qui ont été privilégiés dans le Plan d'actions environnementales 2012-2020 adopté par le Conseil d'Etat en avril 2011, et dont l'objectif ambitieux est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'administration cantonale de 30 % d'ici à 2020.

Le premier rapport de performance environnementale de l'Etat enregistre des résultats encourageants et démontre qu'il est possible de réduire l'impact des prestations et activités de l'Etat sans les péjorer ni les affaiblir.

Ainsi les indicateurs de performance environnementale montrent que deux cibles ont déjà été atteintes en 2014 : la consommation d'eau des bâtiments et le taux de recyclage des déchets de chantier de génie civil.

En outre, la politique d'achats tient de plus en plus compte des critères environnementaux, notamment dans les différents appels d'offre effectués par la Centrale commune d'achats.

De même, la part d'utilisation de papier recyclé, autour de 90 %, est excellente. Et les collaborateurs et collaboratrices optent de plus en plus pour les transports collectifs ou pour la mobilité douce.

Cependant la marge d'amélioration est encore importante et l'effort pour atteindre les objectifs doit être soutenu. Les domaines prioritaires sont la mise en conformité à la législation environnementale des bâtiments propriété de l'Etat et l'assainissement des bâtiments pour réduire la consommation électrique et thermique, et donc la dépendance aux énergies fossiles.

Sont également prioritaires le renouvellement accéléré du parc de véhicules de l'Etat particulièrement vieillissant et polluant ainsi que l'amélioration du taux de recyclage des déchets tant des déchets de bureau que des déchets de chantier générés par les travaux de construction et rénovation de bâtiments.

Enfin, une adéquation des moyens financiers aux objectifs environnementaux que s'est fixé le Conseil d'Etat est indispensable à l'exemplarité de l'Etat.

Investissons pour l'avenir !

annexes

Déclaration environnementale du Conseil d'Etat de 2002

L'Etat de Genève est le plus grand employeur du canton. Conscient du rôle exemplaire qu'il doit jouer et de l'importance des enjeux liés à une meilleure protection de l'environnement et de la santé, il a décidé d'appliquer à sa propre gestion les principes du développement durable. Conformément à la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21), l'Etat de Genève favorise la mise en place d'un système de management environnemental pour l'ensemble de l'administration cantonale.

Par cette déclaration, l'Etat de Genève s'engage à ...

limiter les impacts négatifs de son activité sur l'environnement à travers une démarche d'amélioration continue

fixer des objectifs environnementaux, valoriser les potentiels d'amélioration et évaluer régulièrement les résultats

organiser et planifier ses activités et en évaluer les variantes possibles dans le souci constant de préserver l'environnement et la santé de ses collaboratrices et collaborateurs ainsi que de la population

favoriser l'utilisation économe et rationnelle des ressources naturelles et le recours aux énergies renouvelables

adopter une politique d'achat et une gestion du parc immobilier conformes au développement durable

inciter activement ses sous-traitants et ses fournisseurs à adopter un système de management environnemental (SME)

réduire le volume de déchets et d'émissions toxiques et favoriser la récupération et le recyclage

mettre en place des formations permettant à ses collaboratrices et collaborateurs de traduire les objectifs de la protection de l'environnement et du développement durable dans leurs activités quotidiennes

encourager la recherche et l'enseignement en matière de développement durable et, dans le cadre de la politique économique de l'Etat, soutenir la création d'emplois dans le domaine environnemental

publier ses résultats environnementaux et de qualité de vie sous forme de rapport public

Directives et arrêtés environnementaux du Conseil d'Etat

Depuis 2001, le Conseil d'Etat, sur proposition du système de management environnemental et des services de l'administration concernés, adopte des directives transversales et/ou des arrêtés contraignants pour les services de l'administration.

Ces directives déterminent les objectifs à atteindre en matière de prévention environnementale et sociale, les responsabilités ainsi que les dispositions d'application, de contrôle et de suivi.

- **politique de gestion environnementale de la mobilité (27 août 2014)**

Suite au bilan de l'ensemble des mesures mises en œuvre entre 2003 et 2013, le Conseil d'Etat a validé les fondements, objectifs et principes d'une politique de gestion environnementale de la mobilité.

Celle-ci trouve son fondement dans le principe général d'intégration au système de management environnemental de l'Etat et d'orientation prioritaire vers la préservation de l'environnement. Sont également mis en avant les principes de responsabilisation des services, de décentralisation de la gestion ou encore de subsidiarité et de proportionnalité des moyens.

- **intégration des critères de développement durable dans les décisions d'acquisition, de vente et de déconstruction des véhicules de l'Etat (12 mars 2014)**

Le Conseil d'Etat introduit des critères environnementaux dans la gestion du parc de véhicules. Ces critères se réfèrent de manière systématique aux normes les plus récentes et contraignantes. Sont concernés l'achat de véhicules neufs et d'occasion.

La gestion est agrémentée d'un volet supplémentaire concernant la fin de vie des véhicules (réutilisation au sein de l'administration, vente aux enchères ou retrait de la circulation et déconstruction). Le principe d'un plan de renouvellement accéléré des véhicules les plus polluants est adopté.

- [gestion des déchets de laboratoire \(11 septembre 2013\)](#)

Cette directive s'applique à l'administration cantonale, l'université, les hôpitaux universitaires et les hautes écoles spécialisées de Genève. Elle porte une attention particulière aux déchets spéciaux, potentiellement les plus dangereux pour l'être humain et pour l'environnement. Elle aborde la gestion des produits de laboratoire, la gestion des déchets de laboratoire en termes de valorisation, stockage et élimination et, enfin, l'information et la formation des acteurs concernés.

- [choix des matériaux de construction \(26 juin 2013\)](#)

Avec la gestion des déchets de chantier, l'Etat de Genève agit à la source dans le domaine de la construction. Dans l'optique d'un développement durable, l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement est privilégiée tout en préservant la santé des travailleurs et des futurs utilisateurs. L'utilisation de matériaux recyclés devient obligatoire dans certaines applications et des substances dangereuses sont interdites.

- [valorisation des déchets de bureau de l'administration \(1er juin 2011\)](#)

En parallèle de la directive sur le papier, l'Etat met en place la collecte et le tri systématique à la source des déchets de bureau usuels. Le papier et le carton, les piles, les sources lumineuses, le toner et les cartouches d'encre, le matériel informatique ainsi que les déchets de boisson (PET, verre, aluminium) sont collectés au sein de l'administration et dans les établissements scolaires.

- [intégration des critères de développement durable dans les appels d'offres publics et sur invitation \(fournitures\) \(3 novembre 2010\)](#)

L'Etat privilégie les fournisseurs démontrant avoir entrepris des actions favorisant le respect de critères sociaux et environnementaux, tant dans le cadre de la gestion de leur entreprise, que pour leurs sous-traitants et fournisseurs. Il exige et/ou privilégie les produits fabriqués en respect des composantes sociale et environnementale et il privilégie les produits issus du commerce équitable.

- **élimination des déchets des garages et ateliers mécaniques (4 novembre 2009)**

L'objectif poursuivi avec cette directive est un stockage, une valorisation et une élimination des déchets issus des garages et ateliers mécaniques de l'Etat effectués de manière respectueuse de l'environnement et de la santé des personnes. La directive porte sur tous les déchets, ordinaires ou spéciaux, générés par les activités des garages (réparation et entretien des véhicules, carrosserie, etc.) et des divers ateliers (mécaniques, usinage, etc.). Elle permet également d'améliorer la formation relative à la gestion des déchets des étudiantes et étudiants dans les domaines mécaniques.

- **consommation rationnelle d'électricité par les ordinateurs (10 mars 2008)**

Cette directive vise trois objectifs: favoriser l'achat d'ordinateurs respectueux de l'environnement, paramétrer les postes de travail de manière à les rendre encore plus économes et promouvoir une utilisation rationnelle des outils informatiques. Depuis la mise en place de cette directive, l'Etat de Genève a intégré les aspects énergétiques aux procédures d'appel d'offre liées au renouvellement de son parc informatique.

- **fontaines à eau (14 mars 2007)**

Les fontaines à eau se trouvant dans les locaux de l'administration cantonale sont supprimées. Seules sont autorisées à titre exceptionnel les fontaines à eau dans les locaux qui sont accessibles ou destinés au public (guichets, salles d'attente, etc.).

- **nettoyage et entretien écologiques des bâtiments de l'Etat (8 septembre 2004)**

Cette directive vise à orienter le choix des produits d'entretien par des critères environnementaux et à rationaliser les méthodes d'entretien et l'utilisation de substances à risque. Cette directive traite également de la gestion des déchets résultant des activités de nettoyage et d'entretien et en particulier des déchets spéciaux ou polluants.

- **élimination des déchets de construction des chantiers de l'Etat (12 juin 2002)**

Cette directive vise ainsi à optimiser la gestion des déchets les plus volumineux de l'Etat. En effet, près de 90% des déchets de chantier et des matériaux d'excavation sont recyclables ou réutilisables directement. Cette directive prévoit d'augmenter les taux de recyclage sur ses chantiers (construction, transformation, démolition), tant dans le bâtiment que dans le génie civil. De même elle veille à la traçabilité des déchets de chantier. Elle tient compte des filières d'élimination dans un souci de minimisation des transports et elle interdit les feux de chantier.

- **achat et utilisation de papier graphique (4 avril 2001)**

Cette directive généralise l'achat et l'utilisation du papier recyclé par tous les collaborateurs et services de l'Etat. Elle vise également à diminuer la consommation de papier en instaurant le recours au courrier et à l'archivage électronique, les impressions recto-verso, l'évaluation des besoins au plus juste lors de tirages et de publications et en adaptant le format et le grammage à l'emploi dont il est question.

Tableau des indicateurs de performance environnementale

indicateur	unité	2008	2009
bilan carbone	teqCO ₂	177'700	ND

achats				
papier	consommation de papier recyclé	t	1'099	1'173
	consommation de papier non recyclé	t	35	31
	part d'utilisation de papier recyclé	%	97 %	97 %
véhicules de service	émissions moyennes de CO ₂ des nouvelles voitures de tourisme et de livraison	gCO ₂ /km	-	-
	nombre de véhicules 4 roues électriques ou hybrides	unités	-	1
	part des voitures électriques ou hybrides au sein du parc de véhicules légers 4 roues	%	-	-
	nombre de vélos à assistance électrique	unités	-	12
	nombre de véhicules légers (2 et 4 roues / hors Police)		-	301
	part des vélos à assistance électrique au sein du parc de véhicules légers (2 et 4 roues / hors Police)	%	-	4 %

2010	2011	2012	2013	2014	évolution	cible 2020
ND	ND	ND	ND	ND	-	55'280 (hors chantiers)

1'145	1'374	1'387	1'329	1'182	+8%	1000 t
69	104	181	165	112	+218%	
94%	93%	88%	89%	91%	-6 points	-
149	138	122	138	131	-12%	110 gCO ₂ /km
2	3	8	8	11	x10	-
-	-	-	1.2%	1.6%	+0.4 points	10%
31	53	92	99	99	x8	-
340	390	467	497	492	+63%	-
9%	14%	20%	20%	20%	x5	35%

indicateur		unité	2008	2009
énergie				
consommation d'électrique	bâtiments	kWh	94'029'686	99'898'827
	éclairage public	kWh	7'228'098	6'603'625
	feux de signalisation	kWh	2'004'860	2'085'358
	ouvrages d'art cantonaux	kWh	348'821	455'064
consommation de chaleur	bâtiments	kWh	172'641'152	172'343'519
	part de la chaleur d'origine renouvelable	%	ND	ND
	bâtiments, correction degrés - jours <small>(12/20°)</small>	kWh	177'592'062	185'483'724
consommation d'eau du réseau	bâtiments	m ³	961'931	965'076
	ouvrages d'art cantonaux	m ³	944	133
production photovoltaïque		kWh	-	-

déplacements				
nombre d'abonnements annuels UNIRESO - Tout Genève souscrits via l'Etat		unités	3'474	3'887
part des collaborateurs -trices souscrivant cet abonnement		%	ND	23%
part modale de la mobilité douce et des transports collectifs pour les déplacements domicile / travail		%	ND	ND

2010	2011	2012	2013	2014	évolution	cible 2020
93'479'808	94'008'427	96'040'851	95'413'145	93'915'157	-0.1 %	87.2 GWh
5'704'051	5'560'666	5'466'311	5'415'404	5'477'426	-24 %	-
2'209'281	1'912'726	1'920'043	1'867'870	1'944'473	-3 %	-
526'299	332'101	302'986	748'359	937'746	+ 169 %	-
189'883'774	150'805'707	166'392'871	175'213'219	138'954'888	-20 %	148.7 GWh
ND	7.1 %	7.7 %	8.3 %	8.6 %	+ 1.5 points	-
179'632'525	174'169'167	173'587'933	169'836'540	175'281'094	-1 %	-
879'154	847'493	823'132	861'476	756'468	-21 %	971'000 m ³
-13	39	1'936	4'315	1'530	+62 %	-
-	51'938	943'560	1'212'380	1'311'486	x21	8 GWh

4'259	4'512	4'782	5'139	5'078	+46 %	-
25 %	26 %	28 %	30 %	+28 %	+5 points	40 %
51 %	ND	ND	54 %	ND	+3 points	60 %

indicateur			unité	2008	2009
déchets					
déchets urbains	incinérables		t	ND	ND
	papier / carton		t	ND	ND
	PET		t	ND	ND
	aluminium		t	ND	ND
	appareils électriques et électroniques (informatique)		t	ND	ND
	taux de recyclage		%	ND	ND
déchets de chantier (hors matériaux d'excavation)	bâtiments	valorisation / recyclage	%	ND	ND
		DCMI	%	ND	ND
		Incineration	%	ND	ND
	génie civil	valorisation / recyclage	%	ND	ND
		DCMI	%	ND	ND
		Incineration	%	ND	ND

accompagnement au changement			
nombre de personnes de liaison SME	unités	113	ND
formation environnementale	jours.personnes	57	ND

nombre de collaborateurs -trices du Petit Etat (personnes physiques)	unités	ND	16'633
--	--------	----	--------

2010	2011	2012	2013	2014	évolution	cible 2020
ND	1'623	1'707	1'843	1'891	+17%	-
ND	721	770	792	827	+15%	-
ND	16	17	18	21	+30%	-
ND	ND	ND	2.3	1.3	-43%	-
ND	44	29	48	52	+18%	-
ND	32%	32%	32%	32%	-	70%
ND	ND	58%	54%	37%	- 21 points	85%
ND	ND	24%	30%	51%	+ 27 points	-
ND	ND	18%	16%	12%	- 6 points	-
ND	ND	-	92%	94%	- 2 points	85%
ND	ND	-	8%	4%	-4 points	-
ND	ND	-	-	2%	-	-

ND	160	137	150	146	+29%	-
ND	0	112	113	110	+94%	-

16'909	17'245	17'228	17'187	17'818	+7.1%	-
--------	--------	--------	--------	--------	-------	---

Glossaire

Les définitions ci-dessous sont soit des définitions légales, soit des définitions issues des normes ISO, soit encore des définitions courantes ou opérationnelles.

Agenda 21

⁽¹⁾ Plan global d'action adapté par les gouvernements à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio en 1992.

Ce plan global doit être mis en œuvre par les gouvernements, les institutions du développement, les organismes des Nations Unies et les groupes des secteurs indépendants, dans tous les domaines où l'activité humaine (économie) affecte l'environnement. (Texte de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, 1992).

⁽²⁾ Vaste programme d'actions pour le 21^e siècle visant à réconcilier par le biais d'un véritable partenariat mondial, le double impératif d'un environnement de haute qualité et d'une économie saine.

⁽³⁾ Plan d'action international, national, régional ou local, lié au modèle de l'Agenda 21 de Rio et par lequel se concrétise le développement durable.

Analyse de cycle de vie

Compilation et évaluation des entrants (matière, énergie, produit), des sortants (produits, déchets, etc.) et des impacts environnementaux potentiels d'un système de produits au cours de son cycle de vie. (ISO 14040)

Ambition Négawatt

Ambition Négawatt est un programme de management énergétique proposé par les Services Industriels de Genève destiné aux grands consommateurs de Genève. Basé sur des actions techniques et comportementales, il vise la réduction de la consommation énergétique et des émissions de CO₂.

Amélioration continue

Processus d'enrichissement du système de management environnemental pour obtenir des améliorations de la performance environnementale globale en accord avec la politique environnementale de l'organisme. (ISO 14001)

Aspect environnemental

Elément des activités, produits ou services d'un organisme, susceptible d'interactions avec l'environnement.

Un aspect environnemental significatif est un aspect environnemental qui a ou peut avoir un impact environnemental significatif. (ISO 14001)

Assainissement énergétique

Ensemble de mesures destinées à résoudre des dysfonctionnements des infrastructures ou des installations ayant une mauvaise performance énergétique.

Bilan carbone

Somme pondérée des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre d'un processus, un système de processus ou un système de produits, exprimée en équivalent- CO_2 . (ISO 14067)

Le bilan carbone d'un produit ou d'une entité humaine (individu, groupe, collectivité...) permet d'évaluer sa contribution aux changements climatiques, sa dépendance aux énergies fossiles et le risque économique qui découle de leur raréfaction.

Cycle de vie

Phases consécutives et liées d'un système de produit, de l'acquisition des matières premières ou de la génération des ressources naturelles à l'élimination finale (ISO 14040)

Décharge contrôlée pour matériaux inertes (DCMI)

Décharge réservée aux matières minérales d'une teneur maximale de 5% en matière organique (déchets de chantier tel que béton, tuiles, verre, déblais provenant de la réfection des routes et terre non souillée ne se prêtant à aucun autre usage).

Leurs émissions de substances polluantes sont négligeables (annexe 1, chiffre 1 de l'ordonnance fédérale sur le traitement des déchets (OTD) du 10 décembre 1990, RS 814.600)

Déchets de chantier

Déchets provenant des travaux de construction, de transformation, de démolition, ou d'excavation de matériaux non pollués (art.3, al 2, loi sur la gestion des déchets (LGD))

Déchets urbains

Déchets ménagers et assimilés, soit déchets produits par les ménages, ainsi que les autres déchets de composition analogue (art. 3 al. 1 OTD).

On entend par déchets analogues, notamment les déchets des entreprises. (Plan de gestion des déchets du canton de Genève 2014-2017)

Déchets spéciaux

Déchets qui, pour être éliminés de manière respectueuse de l'environnement, requièrent, en raison de leur composition ou de leurs propriétés physico-chimiques ou biologiques, un ensemble de mesures techniques et organisationnelles particulières même en cas de mouvements à l'intérieur de la Suisse. (Ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD) du 25 juin 2005, RS 814.610)

Degré-jours

Les degrés-jours chauffage permettent de suivre la consommation d'énergie liée au chauffage en fonction des températures et servent au contrôle du système de chauffage. Pour calculer les degrés-jours chauffage (DJC 20/12), on considère comme jour de chauffage lorsque la température moyenne journalière est inférieure à 12 °C.

On calcule de combien la température extérieure de l'air s'écarte de la température intérieure souhaitée à 20 °C. (MétéoSuisse)

Equivalent CO₂

Unité permettant de comparer le forçage radiatif d'un gaz à effet de serre à celui du CO₂. (ISO 14064)

Emission

Polluant gazeux, liquide ou solide rejeté dans l'environnement par les installations, les véhicules ou les produits. Les émissions sont mesurées à la source de leur rejet alors qu'ils n'ont pas encore été dilués dans le milieu. (art.7, al.2, loi sur la protection de l'environnement, RS 814.01)

Emission directe

Emissions de gaz à effet de serre qui prennent directement place au sein de l'entité qui sont, d'une certaine manière, de sa responsabilité juridique ou territoriale directe. (Bilan carbone, guide méthodologique V6, juin 2009)

Emission indirecte

Emissions de gaz à effet de serre qui prennent place à l'extérieur de cette entité, mais qui sont la contrepartie de processus nécessaires à l'existence de l'activité ou de l'organisation sous sa forme actuelle. (Bilan carbone, guide méthodologique V6, juin 2009)

Evaluation de la performance environnementale

Processus visant à appuyer les décisions de la direction pour établir la performance environnementale d'un organisme et qui comprend le choix des indicateurs, le recueil et l'analyse des données, l'évaluation des informations par rapport aux critères de performance environnementale, les rapports et modes de communication, la revue périodique et l'amélioration continue du processus. (ISO 14031)

FSC Mixte

Label qui indique que le produit est fabriqué à partir de fibres de bois issues de forêts certifiées FSC (Forest Stewardship Council), de matières recyclées et/ou de bois contrôlés FSC. (FSC)

Grand Etat

Petit Etat auquel sont adjointes les entités genevoises exerçant des tâches de nature publique, le plus souvent sous la surveillance de l'Etat et avec des subventions de sa part. (Bilan social de l'Etat et des institutions autonomes, 2014)

Indicateur

Mesure quantitative, qualitative ou descriptive qui lorsqu'elle est évaluée et surveillée périodiquement, indique le sens des changements. (ISCI)

Indicateur de performance environnementale

Expression spécifique qui fournit des informations sur la performance environnementale d'un organisme. (ISO 14031)

Impact environnemental

Toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services d'un organisme. (ISO 14001)

Jour.personne

Unité de mesure correspondant à la formation d'une personne pendant un jour (8h). Par exemple, une personne suivant une formation de 4h équivaut à 0.5 jour.personne (j.pers.).

Mobilité douce

Tous les moyens de locomotion basés sur l'utilisation de la force musculaire. (Règlement sur la mobilité douce, H 1 80.01)

Optimisation énergétique

Ensemble de mesures destinées à porter à son plus haut niveau d'efficacité les installations existantes sur la base des besoins.

Parties prenantes

Personne ou groupe ayant un intérêt dans la performance ou les résultats d'un organisme ou d'un système. (ISO 14050)

Performance environnementale

Résultats obtenus par la direction d'un organisme concernant ses aspects environnementaux.

Dans le cadre d'un système de management environnemental les résultats peuvent être mesurés par rapport à la politique environnementale, aux cibles environnementales et aux objectifs environnementaux de l'organisme. (ISO 14031)

Petit Etat

Réunit les sept départements de l'administration cantonale, le pouvoir judiciaire, le secrétariat général du Grand Conseil et la Cour des comptes. (Bilan social de l'Etat et des institutions autonomes, 2013)

Recyclage

Tout procédé ou filière de transformation conduisant à donner à un objet, un produit, ou ses composants, devenu inapte à l'usage pour lequel il a été créé, une nouvelle utilisation ou une nouvelle utilité. Ce terme est synonyme de valorisation. (Plan de gestion des déchets du canton de Genève 2014-2017)

Revue de direction

Evaluation périodique, effectuée par le plus haut niveau de direction, du système de management environnemental d'un organisme afin de s'assurer qu'il est toujours approprié, suffisant et efficace. (ISO 14001)

Système de management environnemental

Composante du système de management global qui inclut la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés, et les ressources pour élaborer, mettre en œuvre, réaliser, passer en revue et maintenir la politique environnementale. (ISO 14001)

Taux de recyclage

Le taux de recyclage est le rapport, en %, entre le poids de toutes les fractions de déchets urbains triés et le poids total de l'ensemble des déchets urbains collectés (triés et incinérés).

Les fractions de déchets concernées sont les incinérables, le papier et carton, les déchets organiques, les emballages en verre, en aluminium et en PET, les emballages en fer-blanc, les textiles, les piles et le matériel OREA. (Plan de gestion des déchets du canton de Genève 2014-2017)

Le matériel OREA comprend l'électronique de loisirs, la bureautique et les-TIC, l'électroménager, les luminaires, les sources lumineuses sauf à incandescence, les outils sauf industriels fixes, l'équipement de loisirs et les jouets, qui fonctionnent à l'énergie électrique (RS 814.620).

Ne sont pas inclus dans le taux de recyclage les cartouches d'encre et les toners, considérés comme des déchets industriels. Ne sont pas non plus comprises les ampoules fluo-compactes et les néons, considérés comme des déchets spéciaux.

Valorisation

Terme générique recouvrant le réemploi, la réutilisation, le recyclage, la régénération ou la valorisation énergétique des déchets. Le terme de recyclage est synonyme. (Plan de gestion des déchets du canton de Genève 2014-2017)

Publié exclusivement par voie électronique / Etat de Genève

*Crédits photographiques
Service de management environnemental & Agence Rezo.ch, Jean Revillard*

*Conception graphique
dngraphisme, Diana Nemeth*

Pour toute question : Service de management environnemental • 022 546 80 80 • sme@etat.ge.ch

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA)
Service de management environnemental
Chemin de la Gravière 6 • 1227 les Acacias
Tél. +41 (22) 546 80 80 • Fax +41 (22) 546 96 44 • www.ge.ch/sme