



Commune de Bellevue
République et Canton de Genève

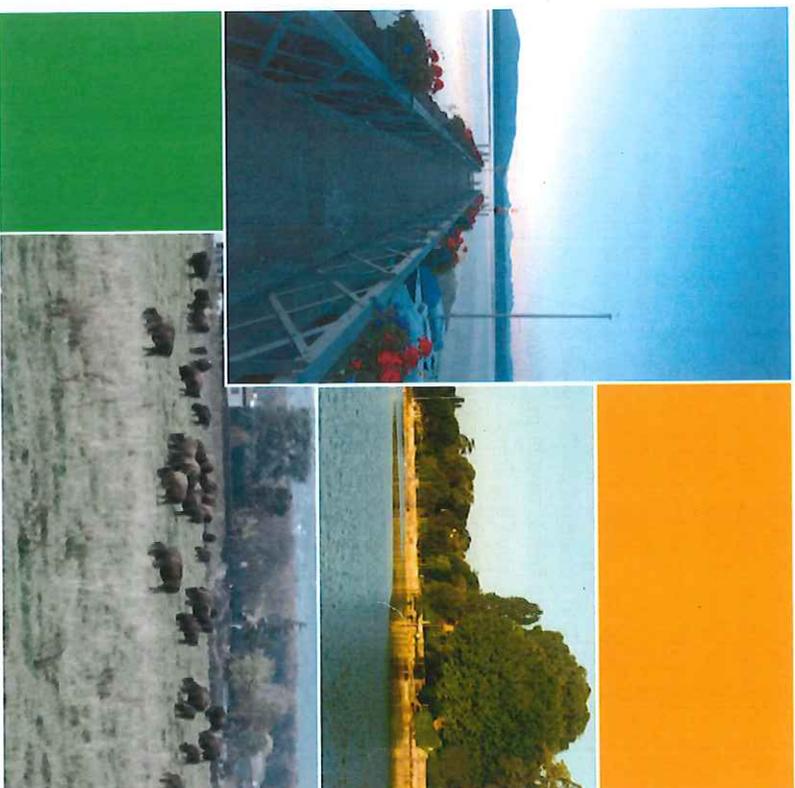
ecoGestes de Bellevue

Pour toute question ou complément d'information:

Christine Simond

C. simond@maire - bellevue.ch

022 959 74 54



Les mentalités évoluent

Chères collaboratrices, chers collaborateurs,

Des siècles durant, l'Homme a réservé un traitement peu opportun à la planète. La marche vers le progrès semblait le nécessiter. Les conséquences d'un tel comportement n'avaient pas encore été constatées et l'on ignorait qu'un geste anodin de la part de chacun pouvait améliorer le futur de tous.

Aujourd'hui, nous sommes tous conscients qu'il est possible de contribuer grandement à la sauvegarde de notre environnement. La commune de Bellevue applique depuis quelques années déjà une politique sérieuse et réfléchie en matière d'énergie et d'écologie. A ce sujet, vous n'êtes pas sans savoir que nous sommes labellisés "Cité de l'énergie" depuis 2006 et que nous œuvrons chaque jour pour que soit maintenue cette distinction qui met en exergue la somme d'efforts que nous fournissons, à notre échelle, pour améliorer le quotidien de tous les bellevuistes.

Mais, tous ces menus gestes, toutes ces petites modifications qu'il est bon que nous opérons, ne sont pas innés. C'est pourquoi nous vous offrons ici, par la publication des fiches ci-jointes, la possibilité d'en savoir plus, d'élargir vos connaissances. Nous avons voulu que cette action vous concerne tous, quel que soit le service dans lequel vous travaillez, quel que soit le rôle que vous assumez pour la commune. Nous espérons que cette succession de conseils, de questionnements et de réponses puisse vous convaincre et qu'ainsi vous contribuiez aux efforts entrepris pour améliorer la qualité de vie dans la commune et sur la planète!

Je vous incite vivement à prendre bonne note de ces "éco-gestes" et à les appliquer dans votre travail. Je remercie toutes les personnes qui ont collaboré à cette belle publication.

Bonne lecture !

Marcel Beauverd
Maire

- 1 Appareils bureautiques   
- 2 Confort thermique   
- 3 Réglage du chauffage   
- 4 Eclairage et achat d'ampoules et de luminaires   
- 5 Diminution et recyclage des déchets   
- 6 Mobilité pendulaire et professionnelle   
- 7 Ecoconduite   
- 8 Impressions, courriers et télécopies   
- 9 Consommation   
- 10 Séances à faible impact environnemental   
- 11 Achat de papier   
- 12 Achat de matériel de bureau   
- 13 Nourriture et boissons   
- 14 Vaisselle   
- 15 Achat de mobilier   
- 16 Techniques de nettoyage   
- 17 Produits de nettoyage   
- 18 Gestion des espaces verts   
- 19 Utilisation des machines d'entretien   
- 20 Ergonomie   



Concerne le service de l'administration



Concerne le service des bâtiments



Concerne le service des espaces extérieurs



Pour aller plus loin

Consommation cachée

En Suisse, la consommation totale d'électricité consommée par les appareils en veille est de plus de 2 milliards de kilowattheures par année, soit 25 fois la consommation totale d'électricité sur le territoire de la commune de Bellevue. De plus, certains appareils munis d'un transformateur consomment de l'électricité même lorsqu'ils sont éteints. Cette consommation cachée existe parce que l'interrupteur se trouve après le transformateur. Ce dernier reste ainsi sous tension et soutire de l'électricité au réseau en permanence.

Wattmètre

Un wattmètre est un appareil de mesure de la puissance et de la consommation d'électricité. Il permet de mesurer de manière simple et précise la consommation des appareils électriques, en modes "actif", "veille" ou "off". C'est un excellent instrument pour vous indiquer comment faire des économies d'énergie.

En savoir plus

-  www.achats-responsables.ch, fiche C3 Matériel électrique et électronique
-  www.energie-environnement.ch
-  Agence Suisse pour l'efficacité énergétique: www.effica.ch
-  www.energystar.ch
-  www.tcodevelopment.com

Réponse du mini-quiz:

Au bout d'un an 350 KWh seraient économisés, cela équivaut à la consommation électrique d'un lave-vaisselle pendant un an (à raison de 280 cycles de lavage par an).

Appareils bureautiques

Des gestes quotidiens pour l'environnement

En permanence

-  Programmer la mise en veille de l'écran et de l'ordinateur au bout de quelques minutes seulement.
-  Ajuster la luminosité de l'écran de l'ordinateur.
-  Utiliser des blocs multiprises avec interrupteur ou des minuteries.
-  Préférer les appareils fonctionnant sur secteur plutôt qu'au moyen de piles.
-  Au moment de l'achat, choisir du matériel économe en énergie qui comporte le label Energy Star ou TCO.

Pendant la journée

-  Eteindre l'écran de l'ordinateur pendant les pauses.
-  Ne pas laisser branchés toute la journée des appareils qui ne fonctionnent pas (chargeurs, affranchisseuses, destructeurs de document, etc.).

Avant de quitter sa place de travail

-  Eteindre complètement tous les appareils qui consomment de l'électricité.



Agir, d'accord...



Le saviez-vous ?

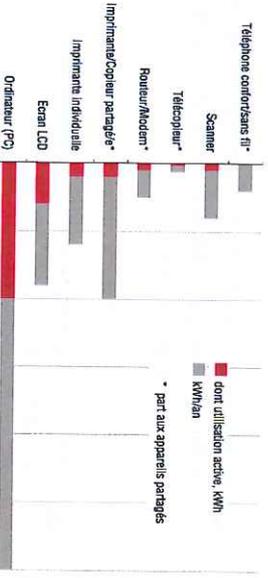
- La consommation d'électricité des imprimantes représente environ 110 millions de kilowattheures par an en Suisse, soit la consommation annuelle de la ville de Morges.
- Pour une imprimante, la consommation d'électricité utilisée pour l'impression ne représente que 8% de la consommation totale alors que 49% sont utilisés en mode veille et 43 % en mode éteint (prise non déconnectée du réseau)

Luminosité de l'écran

Une luminosité suffisante pour un bon confort de lecture est nécessaire. En revanche, il n'est pas indispensable que la luminosité de l'écran soit réglée à son maximum. Il est donc possible de réduire la consommation d'électricité de l'écran en réduisant son niveau de luminosité.

Blocs multiprises avec interrupteur et minuteries

Les équipements électriques (lumière, ordinateur, photocopieur, machine à café, etc.) doivent être coupés lorsqu'ils ne sont pas utilisés, surtout la nuit et en fin de semaine. Attention: même éteints, les appareils branchés par l'intermédiaire d'un transformateur (ordinateur ou téléphones portables, certains scanners, imprimantes, etc.) continuent à consommer de l'électricité. La meilleure solution est donc de brancher ces appareils sur une multiprise avec interrupteur qu'il faut éteindre.



Consommation d'électricité au poste de travail (source: SAFF, Agence Suisse pour l'efficacité énergétique)

mais pourquoi ?

Le secteur plutôt que les piles

Il est préférable d'utiliser des articles qui n'ont pas besoin d'énergie ou qui se branchent sur secteur. En effet, la fabrication d'une pile nécessite 50 à 100 fois plus d'énergie qu'elle n'en fournira pendant son utilisation et requiert l'utilisation de substances dangereuses comme des métaux lourds. Ainsi pour les appareils tels que les calculatrices, les claviers et souris, les lampes de poche, les objets marketing, etc., il convient d'éviter ceux qui fonctionnent avec des piles. Si des piles sont indispensables (appareils à emporter sur le terrain, etc.), leur préférer alors des accumulateurs qui sont rechargeables plusieurs fois.

Des labels pour des appareils bureautiques peu gourmands



Issu d'un programme américain, le label Energy Star a été introduit en Suisse en 2009. Il distingue les appareils qui offrent une bonne performance énergétique, quel que soit le mode de fonctionnement.



D'origine suédoise, le label TCO porte sur l'efficacité énergétique des appareils électroniques et électromécaniques, tout en prenant en compte des aspects qualitatifs, ergonomiques et la diminution des substances nocives dans les matériaux.

Mini-quiz

- Quelle serait l'économie annuelle réalisée si 10 collaborateurs de la commune de Bellevue éteignaient leur ordinateur et leur écran pendant la pause de midi ?

- 50 kWh
- 120 kWh
- 350 kWh





Pour aller plus loin

En hiver: utiliser la vanne thermostatique

La vanne thermostatique sert à réguler la température d'une pièce. Les différentes positions de la vanne varient entre 1 (environ 14°C) et 5 (environ 26°C). La position * correspond à l'option hors-gel. Cette vanne permet de réaliser des économies d'énergie si elle est bien utilisée car elle se ferme automatiquement lors d'un apport de chaleur externe (soleil par exemple). En revanche, si la vanne n'est pas fermée lorsque la fenêtre reste ouverte, elle détecte l'apport de froid et se met à fonctionner à plein régime.



En été: éteindre complètement les appareils

Eteindre les lampes et appareils électriques (ordinateurs, imprimantes, photocopieurs, fax, machines à café, plastifieuses, etc.) lorsqu'ils ne sont pas utilisés, car ils dégagent beaucoup de chaleur dans la pièce. Ne pas oublier les différents transformateurs sur lesquels les appareils sont connectés (téléphones mobiles, ordinateurs, etc.).

En savoir plus

- www.energie-environnement.ch, rubrique Confort thermique
- Brochure "L'été au frais, les bons tuyaux pour se protéger de la chaleur", canton de Genève, 2005
- Brochure "Rester au frais tout l'été chez soi et au travail", SuisseEnergie, 2005

Réponse du mini-quiz:

Le chauffage représente en moyenne 65% de la consommation d'énergie d'un bâtiment administratif non climatisé et constitue ainsi la plus grande dépense d'énergie.

Confort thermique

Des gestes quotidiens pour l'environnement

En hiver, pour diminuer la consommation de chauffage:

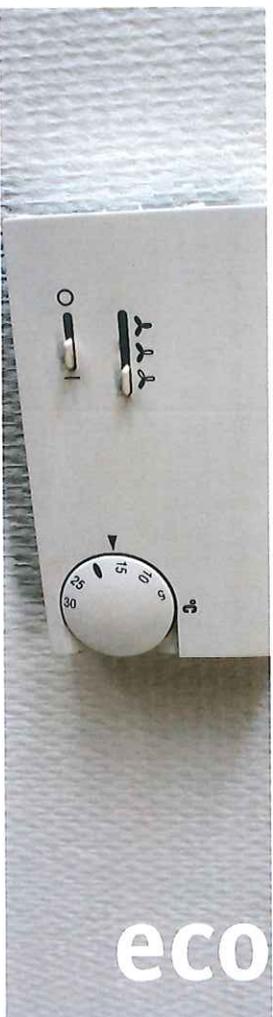
- Régler la température autour de 20°C.
- Eviter d'utiliser un radiateur électrique d'appoint.
- Ne pas empêcher la circulation de l'air à proximité des radiateurs.
- Ne pas laisser les fenêtres ouvertes en permanence.
- Eviter de provoquer des courants d'air.
- Fermer les stores ou les volets durant la nuit.

En été, pour se protéger de la chaleur:

- Garder les fenêtres fermées la journée et aérer la nuit.
- Utiliser les stores et volets.
- Boire suffisamment d'eau et éviter café et alcools qui sont de puissants diurétiques.

Toute l'année, pour un meilleur confort:

- Adapter son habillement en fonction de la température extérieure.
- Aérer régulièrement le bâtiment.



Agir, d'accord...

mais pourquoi ?



Le saviez-vous ?

- Même lorsque les fenêtres sont fermées, elles laissent échapper de la chaleur à l'extérieur du bâtiment. Ainsi, en hiver, fermer les stores ou les volets la nuit permet de conserver davantage de chaleur à l'intérieur de la pièce.
- En été, pour conserver la fraîcheur accumulée pendant la nuit, il est important de garder les fenêtres fermées tant qu'il fait plus chaud à l'extérieur. Très le matin, en fin de journée et le soir si possible, dès que la température extérieure descend en dessous de la température intérieure, ouvrir les fenêtres permet d'évacuer la chaleur accumulée pendant le jour.

Éviter le radiateur électrique

Un radiateur électrique d'appoint consomme entre 1500 et 4000 watts, ce qui en fait l'un des appareils les plus énergivores à votre place de travail. Il est nettement préférable d'adapter son habillement en fonction de la température.

Ne pas couvrir les radiateurs

Le radiateur émet de la chaleur par rayonnement d'ondes infrarouges invisibles. Comme l'air chaud est plus léger que l'air froid, il se crée un mouvement d'air tournant dans la pièce, appelé convection. Si un obstacle est placé devant le radiateur, le rayonnement est coupé et la chaleur ne se répartit pas dans l'espace. Aucun meuble, rideau ou objet ne doit masquer le haut et le devant des radiateurs, et la poussière doit être régulièrement enlevée: le gaspillage d'énergie nécessaire pour compenser la perte de chaleur due à une entrave au radiateur sera ainsi évité.

Utiliser les stores

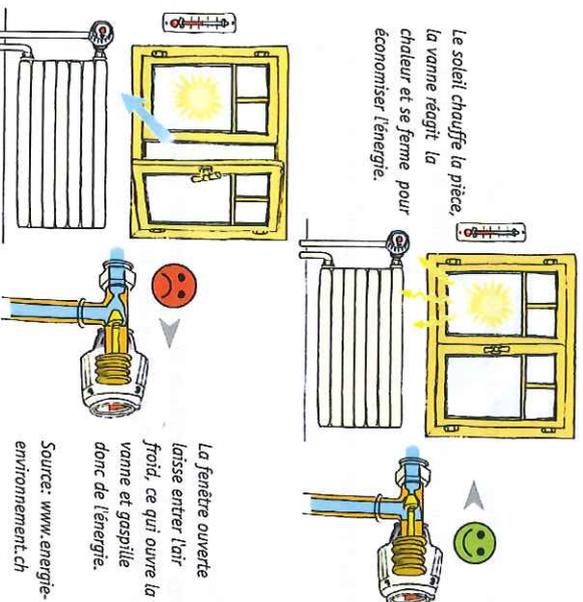
Les protections solaires extérieures, comme les brise-soleil orientables, les volets roulants ou les stores en toile sont très utiles pour préserver le bureau de la chaleur: les fenêtres maintenues à l'ombre repoussent 80% de la chaleur du soleil. En été, abaisser les protections dès que le soleil se lève et ne les relever qu'une fois sa disparition ou lorsque le vent est trop important. Même les fenêtres qui ne subissent pas directement les rayons du soleil devraient avoir leur protection fermée car elles subissent un rayonnement indirect.

Shabiller en conséquence

Les saisons sont très marquées en Suisse: la manière de se vêtir doit prendre en compte la température extérieure. Par exemple, en été, porter des vêtements amples et aérés en fibres naturelles (coton, lin) permet une meilleure circulation de l'air sur la peau. En hiver, mettre un sous-pull avec des propriétés thermorégulatrices.

Aérer le bâtiment

En hiver, aérer son bureau en ouvrant les fenêtres cinq minutes, puis en les refermant complètement: cela permet d'évacuer les polluants intérieurs (humidité chargée de poussières, dioxyde de carbone, solvants, etc.) tout en laissant échapper peu de chaleur. Ne laissez surtout pas entrouvertes les fenêtres toute la journée.



Source: www.energie-environnement.ch

Mini-quizz

Quelle part représente le chauffage dans la consommation totale d'énergie du bâtiment de la mairie de Bellevue ?

- 25%
- 45%
- 65%





Pour aller plus loin

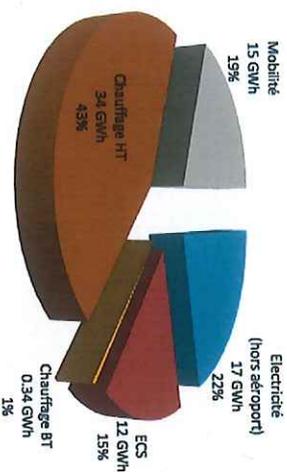
La pompe de circulation

Une installation de chauffage possède une pompe électrique qui fait circuler le chaleur en propulsant un liquide dans les conduites. Voici quelques recommandations pour optimiser le fonctionnement de la pompe de circulation:

- La grande majorité des circulateurs installés sont trop puissants et réglés sur une position de marche trop élevée: le régler sur le minimum nécessaire.
- Arrêter complètement la pompe en été.
- Remplacer la pompe par un modèle qui porte une étiquetteEnergie de niveau A.

Le chauffage de la commune de Bellevue

Besoin énergétique sur la commune de Bellevue en 2010:



ECS: eau chaude sanitaire

HT: haute température

BT: basse température

En savoir plus

- 🔦 Le guide du chauffage à l'intention des concierges, SuisseEnergie
- 🔦 Chauffez fûté, Office fédéral de l'énergie, 2011
- 🔦 www.energie-environnement.ch, rubrique Chauffage

Réponse du mini-quiz:

2 à 3%

Réglage du chauffage

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Réglage de la température

- 🌿 Ajuster la température de chauffage des bâtiments.
- 🌿 Diminuer la température durant les périodes de moindre occupation (le soir et le weekend par exemple).
- 🌿 Régler correctement la température de l'eau chaude.

Réglages au début de la période de chauffage

- 🌿 Isoler les conduites dans les locaux qui ne doivent pas être chauffés.
- 🌿 Faire évacuer tout objet qui compromet la circulation de l'air devant, en dessous et en dessus des radiateurs.
- 🌿 Dépoussiérer et purger les radiateurs.
- 🌿 Vérifier le bon fonctionnement des radiateurs et des vannes thermostatiques.
- 🌿 Vérifier la pression du système.
- 🌿 Faire le ménage dans la chaufferie.



Agir, d'accord...

Ajuster la température de chauffage

La température des bâtiments ne devrait pas être réglée au delà des valeurs de référence indiquées dans le tableau ci-dessous. Il convient également de diminuer la température durant les périodes où le bâtiment n'est pas occupé (soir, weekends, jours fériés et vacances scolaires).

Genre d'activité	Température ambiante recommandée
En position assise, principalement intellectuelle	21 - 23°C
Manuelle légère, en position assise	20 - 22°C
Corporelle légère, en position debout et déplacements restreints	18 - 21°C
Corporelle, moyenne	16 - 19°C
Corporelle, pénible	12 - 17°C

Source: Commentaire de l'Ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (chapitre 2, section 2, art 16)

Régler correctement la température de l'eau chaude sanitaire

Il est recommandé de régler la température de l'eau chaude sanitaire entre 55 et 60°C; au-delà, la consommation d'électricité pour le chauffe-eau peut augmenter jusqu'à 10%. En revanche, en dessous, il y a un risque de prolifération de bactéries comme la légionnelle, à l'origine de maladies sévères, voire mortelles. Dans les lieux particulièrement sensibles aux conditions d'hygiène, il est préférable de ne pas descendre en-dessous de 60°C.

Isolation des conduites

Si les conduites dans les locaux non chauffés sont très chaudes, cela signifie que les conduites de chauffage et les garnitures sont mal isolées, ce qui entraîne une déperdition de chaleur.

mais pourquoi ?

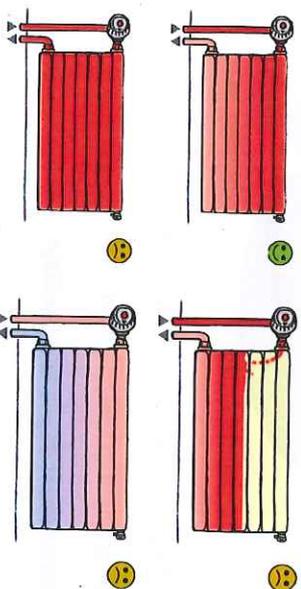
Une chaufferie propre

La poussière dans la chaufferie nuit à la combustion. Nettoyer la chaufferie dès le début de la saison de chauffage pour éviter que l'air soit poussiéreux.

Contrôler le bon fonctionnement des radiateurs

Un contrôle régulier des radiateurs permet d'ajuster la circulation dans les conduites et d'économiser de l'énergie.

Situation	Evaluation et mesures
Le haut du radiateur est plus chaud que le bas	La circulation est bien réglée ou, s'il fait trop chaud, le radiateur est sur-dimensionné.
Le radiateur est aussi chaud en haut qu'en bas	L'eau circule trop vite. La pompe est trop puissante. Il faut la changer ou la ralentir. Ou alors le radiateur reçoit trop de débit, au détriment de ceux qui sont situés à une plus grande distance de la chaufferie.
Le haut du radiateur est froid et le bas est chaud	Il y a de l'air dans le radiateur. Il faut alors le purger
Le radiateur est froid presque entièrement	Il ne reçoit pas assez d'eau parce qu'il est trop éloigné de la chaufferie ou qu'il y a des obstructions dans les conduites.



Source de www.energie-environnement.ch



Le saviez-vous ?

- Chaque degré supplémentaire de chauffage dans un bâtiment augmente la consommation d'énergie de 6%.

Mini-quiz

- Quelle consommation d'énergie supplémentaire peut entraîner une mauvaise combustion dans une chaudière ?

- Moins de 1%
- 2 à 3%
- 5 à 6%

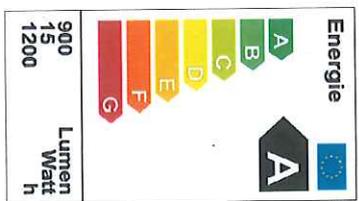




Pour aller plus loin

L'étiquette Energie

C'est une information obligatoire affichée sur l'emballage des ampoules. Elle permet de prendre en compte les coûts de la consommation en électricité sur le long terme. Il existe 7 catégories d'efficacité énergétique allant de A à G. Il est préférable d'acheter les ampoules de catégorie A ou B, qui sont les plus économiques.



Recyclage des luminaires en fin de vie

Type d'ampoule	Fin de vie
LED, fluocompactes, tubes fluorescents	Recyclage auprès d'une filière spécifique
Ampoules à incandescence, ampoules halogènes	Ordures ménagères

Il est possible de remettre gratuitement à votre vendeur vos sources lumineuses hors d'usage (les lampes à incandescence et halogènes d'usage général ne sont pas collectées), ainsi que les luminaires. Vous pouvez également remettre ces appareils à un centre de collecte officiel SENS.

En savoir plus

- www.energie-environnement.ch
- www.topten.ch
- Association suisse pour l'éclairage: www.slg.ch
- Fondation suisse pour le recyclage des sources lumineuses et des luminaires: www.slrs.ch
- www.sens.ch

Réponse du mini-quiz:

Pour l'année 2011, les frais d'éclairage de la municipalité de Bellevue s'élevaient à CHF 55 827 TTC.

Eclairage et achat d'ampoules et de luminaires

Des gestes quotidiens pour l'environnement

- En permanence**
Remplacer les ampoules à incandescence par des modèles fluocompactes ou à LED.
- Choisir des luminaires performants pour le plafond: technologie LED, fluocompacte ou tubes fluorescents.
- Nettoyer régulièrement les abat-jour et les ampoules.
- Pendant la journée**
Favoriser l'éclairage naturel des pièces et éviter l'éclairage inutile.
- Avant de quitter sa place de travail**
Eteindre toutes les sources lumineuses.
Installer si nécessaire une minuterie ou des détecteurs de présence.



Agir, d'accord...

1 Ampoules à incandescence, fluocompactes ou à LED



Le saviez-vous ?

- Une ampoule à incandescence transforme 95% de l'énergie consommée en chaleur, et seulement 5% en lumière.
- Pour une intensité lumineuse équivalente, une ampoule fluocompacte économise 80% d'électricité par rapport à une ampoule à incandescence.
- Par rapport à une ampoule à incandescence, la durée de vie d'une ampoule fluocompacte est 8 à 10 fois plus longue. Celle d'une ampoule à LED est 25 à 40 fois grande.

Malgré leur coût d'achat plus élevé, les ampoules économiques coûtent jusqu'à 13 fois moins chère en utilisation par rapport à un modèle d'ampoule à incandescence de niveau d'éclairage équivalent. Les tubes néons nouvelle génération ont un rendement supérieur à ceux de l'ancienne génération et leur efficacité est équivalente aux lampes fluocompactes.



Coût des différents types d'ampoules pour une utilisation sur 15 ans

1 Des espaces clairs, des vitres et des luminaires propres et des réflexes utiles

En privilégiant les peintures et un mobilier clairs, la lumière naturelle est mieux réfléchi dans toute la pièce. Le nettoyage régulier des vitres permet d'éliminer la saleté qui fait écran à la lumière naturelle. Sur les luminaires, la poussière peut entraîner une perte de luminosité de 30%. Un geste simple pour éviter l'éclairage inutile: éteindre la lumière dans les pièces inoccupées ! Évident et peu coûteux, ce réflexe nécessite d'être acquis par tout le personnel et les utilisateurs. En lançant des défis entre

mais pourquoi ?

bâtiments, classes ou étages, cela peut devenir un jeu d'économiser l'énergie.

1 Un éclairage adapté en fonction du besoin

On mesure au moyen d'un luxmètre le niveau optimal d'éclairage. Celui-ci dépend de l'activité qu'on pratique à tel ou tel endroit. Quelques valeurs de référence:

- Halls, escaliers, ascenseurs 100 Lux
- Cantines 200 Lux
- Bureaux, salles de classe, auditoriums 300 Lux

1 Minuteries et détecteurs de présence

Les détecteurs et minuteries sont pertinents dans les lieux de passage tels que sanitaires, cages d'escaliers, couloirs ou à l'extérieur. On peut également envisager ce type d'installation dans les bureaux et salles de travail avec un fonctionnement de la minuterie ou des détecteurs en dehors des horaires de travail.

1 Eclairage: le confort et la sécurité doivent aussi être pris en compte

En Suisse, l'éclairage représente 13% de la consommation d'électricité totale. Tandis que l'éclairage artificiel à la place de travail assure un confort essentiel aux collaborateurs, l'éclairage public (voirée) est un élément de sécurité important et obligatoire dans les communes. Pour minimiser la consommation d'électricité et les coûts, la lumière d'appoint (artificielle) doit apporter un éclairage suffisant à l'aide d'ampoules et de luminaires à haut rendement sans négliger le confort ou la sécurité.

Mini-quiz

- Combien coûtent les besoins annuels en éclairage public de la commune de Bellevue ?
 - CHF 25 000
 - CHF 35 000
 - CHF 55 000





Pour aller plus loin

Equipements pour le tri des déchets

Afin que tous les collaborateurs puissent trier les déchets sur le lieu de travail et dans les locaux, on veillera aux points suivants:

- Veiller à ce que les sacs-poubelle et conteneurs aient une couleur par catégorie de déchets et soient clairement signalisés.
- Choisir des conteneurs facilement nettoyables.
- Sensibiliser les collaborateurs lors de l'embauche et régulièrement, au moment de la mise en place de nouvelles actions.
- Placer les différents réceptacles aux endroits appropriés. Le tableau suivant présente quelques exemples:

Type de déchet	Lieu de collecte
Vieux papiers	Corbeille dans les bureaux, salles de séances, réception, etc.
Bacs pour le PET	Salles de pause, couloirs, salles de séances
Piles et batteries	Déchetterie de la Tuilerie
Canettes en aluminium	Déchetterie de la Tuilerie, école de Bellevue
Déchets électriques et électroniques, ampoules fluocompactes et tubes néons	Prendre contact avec le service des espaces extérieurs

En savoir plus

- 💡 Office fédéral de l'environnement, thème Déchets www.ofev.ch
- 💡 www.dechets.ch
- 💡 www.swissrecycling.ch

Réponse du mini-quiz:

La moyenne annuelle par habitant est de 296 kg en Suisse. La moyenne mondiale est de 45 kg.

Diminution et recyclage des déchets

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Réduire

- 🌱 Supprimer autant que possible les produits jetables (gobelets, couverts en plastique, nappes en papier, etc.).
- 🌱 N'acheter que ce qui est véritablement nécessaire.
- 🌱 Opter pour des bouteilles consignées plutôt que celles à usage unique.
- 🌱 Opter pour des accumulateurs plutôt que pour des piles.
- 🌱 Préférer l'eau du robinet aux eaux minérales en bouteilles.
- 🌱 Éviter les produits contenant des solvants et des produits dangereux ainsi que les piles et appareils fonctionnant à piles.

Réutiliser

- 🌱 Dans la mesure du possible, réutiliser ou mettre à disposition les emballages et les objets usagés pour de nouvelles utilisations.

Recycler

- 🌱 Recycler tous les matériaux qui peuvent l'être. Limiter autant que possible l'envoi de déchets à l'incinération.



Agir, d'accord...

mais pourquoi ?



Le saviez-vous ?

- En comprimant les bouteilles en PET et en les refermant avec leur bouchon, il est possible de diminuer les transports liés à leur recyclage de 30 % compte tenu du gain de place lié au vide d'air.

Des accumulateurs plutôt que des piles jetables

Les accumulateurs sont plus avantageux que les piles jetables, en particulier si les appareils sont beaucoup utilisés. A durée de vie équivalente, les piles rechargeables coûtent environ 10 fois moins cher que les piles jetables. Grâce à leur durée de vie plus longue que les piles, les accumulateurs permettent de diminuer la quantité de déchets. Piles et accumulateurs sont des déchets spéciaux. En aucun cas, ils ne doivent être jetés avec les ordures ménagères. Ils contiennent des métaux lourds et des substances dangereuses pour l'environnement s'ils sont brûlés ou abandonnés dans la nature.

Retourner les cartouches d'encre et toners usagés auprès des fournisseurs

Les cartouches d'encre et toners contiennent des substances toxiques et sont souvent recyclables. La plupart des fournisseurs proposent des systèmes de retour pour ces consommables usagés. Les unes comme les autres peuvent être rechargés et/ou recyclés.

Rapporter le matériel électrique et électronique

Les appareils électriques et électroniques sont constitués de nombreux composants et matériaux. Cette diversité rend le traitement des déchets et leur recyclage complexes. En Suisse, l'élimination est réglée par l'Ordonnance sur la restitution, la reprise et l'élimination des appareils électriques et électroniques (OREA). Aucun appareil ou composant électrique ou électronique ne doit finir sa vie

avec les ordures ménagères. Ces équipements doivent être remis aux fournisseurs qui sont tenus d'accepter gratuitement tout appareil de même type, quelle que soit sa marque. Ils sont ensuite traités et recyclés selon une filière de valorisation qui leur est propre.

Eviter les produits contenant des solvants

Les peintures et vernis, mais aussi certains produits d'entretien, contiennent des solvants. Ceux-ci sont nocifs pour l'environnement, pour le climat et la couche d'ozone. Dans de nombreux cas, il existe des produits de qualité équivalente, en général solutionnés dans l'eau ou l'alcool.

Recycler, recycler, recycler

- Triier les papiers et autres déchets recyclables dans les collecteurs prévus à cet effet.
- Demander aux fournisseurs la reprise des conditionnements utilisés pour le transport (palettes, boîtes, cartons, récipients, etc.).
- Collecter les piles et accumulateurs en fin de vie afin de les valoriser dans la filière des déchets spéciaux qui leur est attribuée.
- Retourner les cartouches d'encre et toners usagés aux fournisseurs.
- Ne jeter en aucun cas à la poubelle le matériel électrique et électronique usagé de même que tous les déchets spéciaux.
- Comprimer les bouteilles en PET, les canettes vides et les emballages avant de les jeter dans les conteneurs de recyclage.

Mini-quiz

- Quelle est, en Suisse, la quantité de papier consommée par habitant chaque année ?

- 45 kg
- 124 kg
- 296 kg

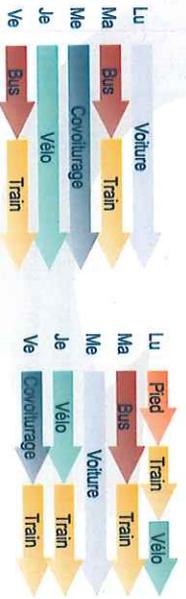




Pour aller plus loin

Favoriser les combinaisons multimodales

La mobilité combinée, c'est-à-dire le fait de prendre différents moyens de transport pour effectuer un trajet (par exemple se garer dans un parking P+R puis prendre le train ou le bus, ou prendre le train puis un véhicule Mobility) est un excellent moyen de diminuer l'utilisation de son véhicule individuel. Des nouveaux moyens de transport comme les vélos pliables facilitent cette manière intelligente de se déplacer.



En savoir plus

www.mobility.ch

www.e-covoiturage.ch

www.routerank.ch

Réponse du mini-quiz:

La subvention communale s'élève à CHF 300.- et est cumulée avec la subvention cantonale de CHF 250.-, soit un montant total de CHF 550.- La subvention totale ne pouvant pas excéder les 50% de la facture, l'aide communale sera réévaluée si la valeur de l'objet subventionné devait être inférieure à CHF 1100.-

Mobilité pendulaire et professionnelle

Des gestes quotidiens pour l'environnement

- Réduire l'utilisation de sa voiture ou sa moto et leur préférer le vélo (électrique) et la marche à pied.
- Utiliser les transports en commun: train, tram, bus, bateau.
- Penser au covoiturage en regroupant 2 personnes ou plus dans le même véhicule.
- Utiliser un véhicule en partage avec le carsharing de Mobility®.
- Recourir au télétravail de temps à autre si l'activité du poste le permet.





Agir, d'accord...

Éviter la voiture

La voiture est le moyen de transport le plus polluant, à la fois en termes de mission de CO₂ et de polluants de l'air. Or, c'est également le moyen le plus utilisé pour les déplacements liés au travail par les Genevois.

Se déplacer sans moteur

La mobilité douce, qui comprend les moyens de déplacement tels que la marche à pied, le vélo, la trottinette, les rollers comporte de nombreux avantages: liberté de déplacement et rapidité pour les trajets courts, entretien de la santé et de la forme physique, aucun impact sur l'environnement, coût très faible. De plus, la mairie de Bellevue met à disposition un vélo électrique pour les déplacements professionnels. Profitez-en !

Prendre les transports publics

A Bellevue, l'offre de transports en commun est variée:

Moyen de transport	Offre à proximité	Fréquence	Avantages principaux
Train (CFF)	Gares CFF les Tuilleries et Genthod-Bellevue, destination Genève ou Coppet	1 train toutes les demi-heure	Rapidité Temps libre pour une autre activité
Bus (TPC)	Ligne V de Genève à Versoix, arrêt Genthod-Bellevue	2 bus par heure	3 mois d'abonnement offert pour les employés de la commune
Bateau (CCN)	Embarcadere de Bellevue, destination Genève	6 bateaux par jour en été	Carte transmissible mise à disposition des employés de la commune

mais pourquoi ?

Partager son véhicule

La plupart des personnes se rendant au travail en voiture sont seules dans leur véhicule. Avec le covoiturage, les employés résidant dans la même zone peuvent partager leur véhicule et donc faire du covoiturage. Ce mode de transport permet de diminuer les coûts qui sont partagés entre les covoitureurs et de créer des liens entre collègues.

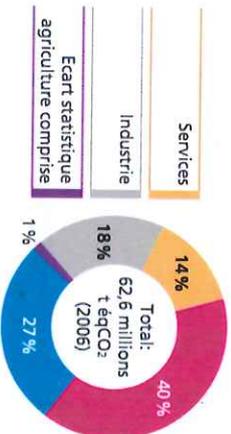
Recourir au carsharing

Bellevue dispose d'un véhicule Mobility sur le parking de la mairie. Ces véhicules constituent un excellent moyen de transport pour compléter un trajet où l'accessibilité aux transports publics est difficile. De plus, il complète le véhicule de la commune mis à disposition pour les déplacements professionnels. Ainsi, les collaborateurs de la commune n'ont pas besoin de venir avec leur véhicule privé pour l'utiliser lors d'un déplacement professionnel.

Mini-quiz

Quel est le montant de la subvention accordée pour l'achat d'un véhicule électrique pour les habitants de Bellevue ?

- CHF 250.-
- CHF 550.-
- CHF 850.-



Emissions de gaz à effet de serre de la Suisse par an et par secteur d'activité
Source: Office fédéral de l'énergie/Leinvent/mycimate, 2007





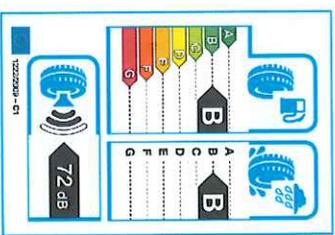
Pour aller plus loin

Gonflage des pneumatiques

Plus la pression des pneumatiques est élevée, moins le véhicule consomme. Le fait de gonfler les pneus des véhicules 0,5 bar de plus que la pression recommandée par le fabricant permet de diminuer la consommation de carburant d'environ 3% sans perte notable de confort et d'assurer une plus grande sécurité. Afin de garantir cette économie de carburant dans le temps, il est important de vérifier la pression des pneus tous les mois.

Choix des pneumatiques

Les pneus à bande de roulement à faible résistance permettent une économie de carburant d'environ 5%. Ces pneumatiques coûtent généralement plus cher à l'achat, mais leur choix devient vite rentable compte tenu de l'économie de carburant réalisée pendant leur utilisation. L'étiquette Energie pour les pneus peut orienter vers l'achat de pneumatiques permettant de réaliser des économies de carburant. Elle donne également des informations sur les caractéristiques d'adhérence sur sol mouillé et le bruit de roulement externe des pneus. Cette étiquette sera obligatoire dans l'Union européenne à partir du 1^{er} novembre 2012.



Etiquette Energie officielle pour les pneumatiques automobiles

En savoir plus

- www.ecodrive.ch
- www.tcs.ch
- www.ate.ch

Réponse du mini-quiz:

La climatisation occasionne une consommation supplémentaire de carburant d'environ 5% à 20% pour les véhicules.

Ecoconduite

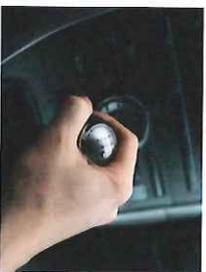
Des gestes quotidiens pour l'environnement

- Evaluer minutieusement ses parcours à l'avance afin d'éviter les déplacements inutiles en prenant soin de les regrouper.
- Monter le rapport dès que les rotations du moteur atteignent entre 2000 tr/min et 2500 tr/min.
- Maintenir une vitesse régulière en utilisant le plus haut rapport possible.
- Enlever les barres de transport, galeries et autres charges inutiles d'un véhicule.
- Entretenir régulièrement les véhicules et vérifier la pression des pneus.
- Limiter ou éviter l'usage de la climatisation. Fermer les fenêtres du véhicule quand elle est en marche.



Agir, d'accord...

mais pourquoi ?



Le saviez-vous ?

- L'écoconduite permet d'économiser jusqu'à 10% de carburant tout en conservant une conduite efficace.

Montez le rapport dès que les rotations du moteur atteignent entre 2000 tr/min et 2500 tr/min.

Ceci s'applique particulièrement aux véhicules à essence. Pour les véhicules diesels, il est possible de passer la vitesse supérieure dès 1500 tr/min. Une partie de l'énergie du moteur du véhicule est perdue par la friction mécanique. Ces pertes augmentent avec la vitesse du moteur (ou régime moteur). En conduisant à un régime moteur inférieur, les pertes restent limitées. Cela réduit par conséquent la consommation de carburant.

Maintenez une vitesse régulière en utilisant le plus haut rapport possible

À l'accélération, l'énergie du carburant est utilisée pour propulser le véhicule. Une partie de cette énergie est perdue au freinage (l'énergie perdue est dissipée en chaleur au niveau des disques et des plaquettes des freins). Par conséquent, des accélérations et des freinages répétés demandent beaucoup d'énergie et donc de carburant. De ce fait, il faut éviter les freinages et accélérations inutiles. Les véhicules équipés d'un régulateur de vitesse permettent de rouler à vitesse constante sur route non encombrée ou sur autoroute.

Enlever les barres de transport, galeries et les charges inutiles

La prise au vent et le poids augmentent la consommation de carburant d'un véhicule.

Entretenez régulièrement les véhicules

L'entretien joue un rôle essentiel dans l'économie de carburant. En effet, conduire avec un véhicule dont les pneumatiques sont sous-gonflés (c'est-à-dire à une pression insuffisante) entraîne non seulement un échauffement du pneu pouvant avoir pour effet l'éclatement de ce dernier, mais génère également une surconsommation de carburant pouvant atteindre 8%. D'autres paramètres tels que le changement régulier du filtre à air ou la vidange peuvent entrer en compte dans la consommation de carburant d'un véhicule.

Ne pas utiliser la climatisation pour une température extérieure en-dessous de 20°C.

Sauf pour faciliter le désembuage des vitres d'un véhicule, il n'est vraiment pas nécessaire d'utiliser la climatisation en hiver ou lorsque la température extérieure ne dépasse pas 20°C. À cette température et même au-dessus, l'utilisation de la ventilation normale ou l'ouverture des fenêtres permet d'avoir une température de confort dans l'habitacle. Rouler sans climatisation permet d'éviter une surconsommation de carburant. C'est particulièrement le cas en agglomération où cette surconsommation peut atteindre 9%. Lorsqu'elle est en marche, fermer les fenêtres du véhicule pour conserver l'air refroidi dans l'habitacle.

Mini-quiz

• Quelle est la consommation de carburant supplémentaire occasionnée par la climatisation dans un véhicule ?

- Aucune
- de 5% à 20%
- de 10% à 30%





Pour aller plus loin

Le courrier électronique

Les e-mails représentent un moyen simple et rapide de communiquer de l'information à de nombreuses personnes sans avoir à imprimer des documents au format papier. Cependant, il est nécessaire de prendre quelques précautions quant à la transmission de documents par courrier électronique. En effet, les e-mails sont transmis via des centres de serveurs qui nécessitent beaucoup d'énergie pour fonctionner. La taille d'un e-mail, exprimée en kilo octets (Ko) ou méga octets (Mo), est déterminante dans la consommation d'énergie des serveurs sur lesquels il va être stocké lors et après son envoi. Ainsi, deux facteurs sont à prendre en compte: la taille des documents joints à l'e-mail et le nombre de destinataires.

Pour limiter la consommation d'énergie des e-mails, il est préférable d'insérer dans l'e-mail des liens vers des documents plutôt que de joindre les documents en question. Il faut également veiller à ce que les éventuels documents transmis ne concernent que les destinataires choisis pour l'envoi de l'e-mail.

Réponse du mini-quiz:

La mairie de Bellevue utilise du Papier Premium super blanc 80g/m² certifié FSC 100% recyclé.

Impressions, courriers et télécopies

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Courriers

- Diffuser les informations courantes par courrier électronique, panneaux d'affichage ou oralement.
- Mettre à disposition des enveloppes réutilisables pour le courrier interne non confidentiel.
- Utiliser des enveloppes en papier recyclé et regrouper les envois postaux pour un même destinataire.

Impressions

- Réduire la quantité de photocopies et d'impressions.
- Ne pas utiliser de papier à lettre pour le brouillon.
- Éviter les mises en page avec de grands aplats de couleur.
- En cas de publications de documents par un professionnel, préférer une entreprise ayant mis en place un système de management environnemental.

Télécopies

- Privilégier les mails plutôt que les télécopies.



Agir, d'accord...

mais pourquoi ?



💡 Réduire la quantité de photocopies et d'impressions

En limitant le nombre de photocopies et d'impressions, il est possible de réduire de nombreux impacts environnementaux qui peuvent coûter cher. En outre, cela permet de diminuer la consommation d'énergie et de consommables des équipements d'impression, réduire la quantité de papier achetée et de déchets générés.

On peut réduire le nombre de photocopies et d'impressions:

- en utilisant systématiquement l'option recto-verso
- en utilisant le mode «brouillon» de l'imprimante
- en réduisant la taille de l'original: une page A4 peut en contenir deux (format "deux pages par page")
- en imprimant 4 pages sur une feuille en format "brochure"
- en envoyant surtout des documents par courrier électronique
- en lisant autant que possible les documents à l'écran
- en contrôlant d'abord la qualité d'une seule copie avant d'en tirer un plus grand nombre
- en mettant les documents en circulation au lieu d'en distribuer des copies.

💡 Éviter les mises en page avec de grands aplats de couleur

Les grands aplats consomment beaucoup d'encre, de même que des pages trop aérées qui demandent de grandes quantités de papier lors de l'impression. Pour les documents à usage personnel, la suppression des marges peut réduire le nombre de pages à l'impression.

💡 Choisir un imprimeur ayant un système de management environnemental

Les imprimeries font face à plusieurs enjeux environnementaux. Elles utilisent des équipements consommant beaucoup d'énergie et nécessitent de grandes quantités de papier dans leur production. Les encres utilisées peuvent être fortement polluantes et présentent un danger pour l'homme et l'environnement. Ainsi, l'imprimeur peut s'assurer que le papier utilisé provient de sources renouvelables ou recyclées, que les encres sont choisies selon des critères écologiques, que la consommation d'énergie est maîtrisée, que les déchets dangereux sont bien gérés, etc.

Mini-quiz

• Quelle type de papier est utilisé pour les impressions à la mairie de Bellevue ?

- Papier blanc standard
- Papier partiellement recyclé
- Papier 100% recyclé

Le saviez-vous ?

- Le papier représente environ 60% des déchets d'une administration.

💡 Utiliser du papier fin pour le brouillon

Le papier à lettre est plus épais et contient donc plus de papier que le papier brouillon. En utilisant des feuilles de 70 g/m² au lieu de 100 g/m², la consommation de papier diminue de 30%. Le papier brouillon est suffisamment opaque pour imprimer recto-verso.

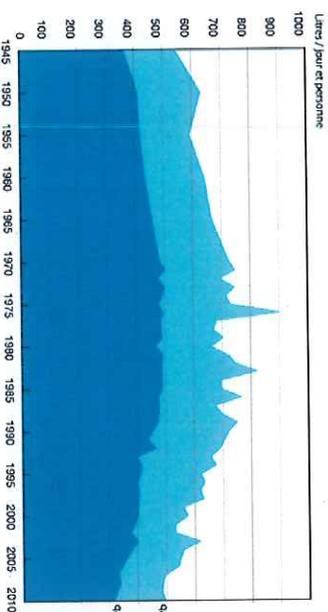




Pour aller plus loin

Consommation d'eau en Suisse

En Suisse, la consommation moyenne d'eau potable par habitant a augmenté jusque dans les années 80 pour diminuer ensuite. Ceci provient essentiellement des efforts fait concernant les installations sanitaires et industrielles permettant d'économiser l'eau par la pose de régulateurs de débits, la mise en place de circuits fermés, le recyclage de l'eau, la collecte des eaux de pluie, etc.



Evolution de la consommation d'eau moyenne (q_m) et maximale (q_{max}) par habitant et jour ($l/hab/j$) de 1945 à 2010 (source: SSISE)

En savoir plus

- www.eaupotable.ch
- www.eaudegeneve.ch
- www.sig-ge.ch/professionnels, thème Eau potable, rubrique Conseils: supprimer les fuites

Réponse du mini-quiz:

- La consommation d'eau de la mairie pour 2011 était de 129 m³.
- On estime à 13% les pertes qui s'écoulent du réseau suisse de distribution d'eau potable. Celui-ci s'étend sur environ 53'000 km.
- En diminuant le volume des chasses d'eau de 9 à 6 litres, on a pu réaliser une économie d'eau de 30%.

Consommation d'eau

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Locaux sanitaires

- Utiliser autant que possible le bouton "petit volume" de la chasse d'eau ou interrompre cette dernière.
- Prévenir le service technique de toute fuite, robinet ou chasse d'eau qui fuit.
- Equiper les robinets et les douches de brise-jets ou de réducteurs de débit.
- Se rincer les mains à l'eau froide plutôt que tiède.

Eau potable

- Préférer l'eau du robinet plutôt que les fontaines à bonbonnes d'eau ou l'eau en bouteille.
- Remplacer les bouteilles d'eau minérale par des carafes d'eau.

Arrosage et lavage

- Utiliser avant tout l'eau de pluie pour l'arrosage des espaces verts.
- Privilégier l'arrosage par dispersion ou goutte-à-goutte.



Agir, d'accord...

Equiper les robinets et douches de brise-jets ou de réducteurs de débit



- **Le saviez-vous ?**
- Un robinet qui fuit gaspille environ 100 litres d'eau par jour.
- Le lavage d'un véhicule dans une station de lavage consomme 5 à 10 fois moins d'eau qu'un lavage au jet d'eau traditionnel.
- Deux fois par jour les concierges de Bellevue font le tour des locaux sanitaires pour s'assurer qu'aucun robinet n'ait été laissé ouvert par les enfants.

Les brise-jets sont de simples embouts vissés à l'extrémité du robinet qui apporte des bulles d'air dans le flux. En remplaçant les brise-jets d'origine par des modèles économiques il est possible de réduire la consommation d'eau de 30%. Ils maintiennent le débit constant indépendamment de la pression. On veillera à choisir des modèles portant l'étiquette Energie A ou B et à les tremper régulièrement dans du vinaigre pour assurer qu'ils ne s'entartre pas.

Remplacer les bouteilles d'eau minérale par des carafes d'eau

Lors de manifestations ou de séances, il est possible de réduire l'impact environnemental lié à la consommation d'eau. En mettant à disposition des carafes d'eau, il est possible d'économiser sur le prix d'achat et de réduire la quantité de déchets. L'eau de Bellevue provient du lac. C'est une eau d'excellente qualité dont la composition, équilibrée en sels minéraux, est comparable à la plupart des eaux en bouteille.

Arroser par dispersion ou goutte-à-goutte

Les équipements d'arrosage par dispersion et goutte-à-goutte permettent une meilleure répartition de l'eau d'arrosage dans les espaces verts. L'arrosage est plus efficace et on limite ainsi la consommation d'eau.

mais pourquoi ?

Utiliser l'eau de pluie pour l'arrosage

En récupérant l'eau de pluie dans une citerne, il est possible de faire de grandes économies d'eau potable pour l'arrosage des espaces verts. L'eau de pluie peut facilement être récupérée des toitures des bâtiments. Elle convient parfaitement aux besoins en eau des espaces verts.

Laver les véhicules dans une station de lavage

Désormais, les stations de lavage bénéficient de technologies permettant un lavage efficace des véhicules en utilisant un minimum d'eau. De plus, les eaux usées de lavage sont récupérées et rejetées pour être traitées vers une station d'épuration. Il est d'ailleurs interdit de laver un véhicule dans un espace qui n'a pas été spécialement aménagé. A Bellevue, le site de la Voirne, au chemin du Planet, est équipé d'un déshuileur permettant de filtrer les hydrocarbures lors du lavage.

Détecter les fuites d'eau: petite check-list

- Fermer tous les robinets.
- Relever les chiffres du compteur.
- Attendre au moins 2 heures et relever à nouveau les chiffres du compteur qui doivent être identiques. Si tel n'est pas le cas, il y a vraisemblablement une fuite qu'il s'agira de détecter puis de faire réparer.

Si le compteur comporte un cadran témoin de consommation, il suffit de vérifier que, tous robinets fermés, ce témoin est bien immobile.

Mini-quiz

- Quelle est la consommation d'eau annuelle de la mairie de Bellevue ?
 - 68 m³
 - 129 m³
 - 233 m³
- Quel pourcentage de la consommation d'eau représentent les pertes du réseau en Suisse ?
 - 3%
 - 8%
 - 13%
- Quelle économie d'eau a été réalisée grâce au changement du volume des chasses d'eau dans les sanitaires de la mairie ?
 - 8%
 - 15%
 - 30%





Pour aller plus loin

Si les séances rassemblent un grand nombre de participants (par ex. plus de dix personnes), on peut suivre aussi les recommandations suivantes. Ces informations sont aussi valables dans le cadre de réceptions et autres événements organisés par la mairie.

Choix du lieu et de l'horaire

En cas de séances plus importantes ou de manifestations impliquant le déplacement de nombreuses personnes, il est important de prendre en compte le déplacement des participants. Pour cela, deux facteurs clés sont à considérer: le lieu de la séance (ou de la manifestation) et l'horaire.

Concernant le lieu, il est nécessaire de choisir un site central pour les différents participants et facilement accessible par les moyens de transport en commun (proximité d'arrêt de bus, de gare, etc.).

A propos des horaires du début et de fin de séance (ou de l'événement), ils doivent être choisis en correspondance avec les horaires des transports en commun. Le cas échéant, inviter les participants qui doivent utiliser un véhicule à se regrouper.

Distribution de documents et cadeaux

En cas de distribution de classeurs, faire en sorte qu'ils puissent être reconvertis une fois que les documents qu'ils contiennent ne seront plus valides. Éviter le gaspillage produit par les classeurs imprimés qui finissent irrémédiablement à la poubelle alors qu'ils sont encore en excellent état !

L'utilisation de dossiers et d'intercalaires en papier-carton est préférable aux chemises en plastique. Leur élimination pourra se faire facilement avec les vieux papiers s'ils ne sont pas récupérés.

Si un petit cadeau est distribué aux participants, choisir un article qui sera longtemps apprécié par ses destinataires et qui ne présente pas de risques écologiques et sociaux, tant à la fabrication qu'au niveau de son élimination.

Réponse du mini-quiz:

L'introduction de Clnet a permis de supprimer deux tiers (66%) des impressions réalisées par l'administration communale.

Séances à faible impact environnemental

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Équipement de la salle:

- Favoriser l'utilisation du vidéoprojecteur.
- Équiper la salle d'un tableau blanc.
- Pour le flip-chart, ne commander que du papier recyclé et utiliser le verso des feuilles.
- Éviter d'employer les lampadaires sur pied à halogène.

En préparation de la séance:

- Limiter autant que possible la distribution de documents.
- Préférer de l'eau en carafe ainsi que des fruits de saison frais et des jus de fruits pour les pauses.

Pendant la séance:

- Aérer brièvement mais complètement la salle plutôt que de laisser en permanence les fenêtres entrouvertes.
- Éteindre les appareils qui ne sont pas utilisés.

Après la séance:

- Inviter les participants à trier leurs déchets.
- Éteindre tous les appareils et l'éclairage de la salle.



Agir, d'accord...

mais pourquoi ?



1 Utiliser un vidéoprojecteur

Même s'il est vrai qu'un vidéoprojecteur consomme de l'énergie pour fonctionner, cette consommation reste bien inférieure à celle qui est nécessaire pour produire le support de présentation en format papier pour chaque participant. Un support de présentation papier cumule la consommation d'énergie et de ressources pour fabriquer le papier, l'énergie et les encres requises pour imprimer le papier et implique enfin des déchets.

1 Éviter les lampadaires sur pied à halogène

Les lampadaires sur pied consomment passablement d'énergie. La plupart d'entre eux fonctionnent avec une ampoule halogène qui n'est en principe pas remplaçable par un modèle d'ampoule économique. Il existe désormais sur le marché des lampadaires non halogènes qui présentent un bon rendement énergétique et fonctionnent avec des LED ou des tubes fluorescents.

1 Limiter la distribution de documents

En ciblant précisément l'information qui restera importante pour les participants, il est possible de distribuer une quantité moindre de documents papier. Le reste des documents présentés pendant la séance peut être mis en ligne sur un serveur ou un site intranet afin que les participants puissent s'y référer ultérieurement si nécessaire. En cas d'impression, il est recommandé de ne pas imprimer en format 1:1. Différentes applications permettent d'imprimer plusieurs pages sur la même feuille tout en gardant le texte parfaitement lisible.

1 Utiliser des dossiers en papier-carton à la place des chemises en plastique

Le papier et le carton ont des filières de recyclage largement développées, ce qui n'est pas le cas du plastique. Les chemises en plastiques ne peuvent que rarement être recyclées, elles doivent donc être éliminées avec les ordures ménagères.

1 Éteindre les appareils qui ne sont pas utilisés pendant la présentation et tous les appareils après la séance

Les appareils non utilisés consomment inutilement de l'énergie, surchauffent la pièce et maintiennent souvent un bruit de fond désagréable. Une fois la séance terminée, il est important de s'assurer que tous les appareils et l'éclairage soient éteints pour éviter les consommations d'électricité inutiles causées par les appareils en veille. Il faut également s'assurer de fermer fenêtres et portes pour garder une température stable dans les pièces et éviter la surconsommation d'énergie.

1 Proposer des fruits et jus de fruits locaux

Pendant les pauses, proposer du jus de pomme ou de poire, des tisanes froides et des fruits frais et locaux à la place ou en complément des habituels café, jus d'orange et croissants. Ils signifient moins de transport et sont plus sains pour les consommateurs. L'eau en carafe permet de réduire les coûts et de diminuer la quantité de déchets.

Le saviez-vous ?

- 10 minutes d'éclairage inutile 3 fois par jour, c'est l'équivalent de 5 jours d'éclairage en continu au bout d'un an.

Mini-quiz

- Quelle économie d'impressions la mise en place de Chnet a-t-elle permis?

- 25%
- 50%
- 66%





Pour aller plus loin

Provenance du papier neuf

Dans certains cas où le papier neuf est nécessaire, il est important de choisir du papier certifié FSC ou PEFC qui garantissent une gestion durable des forêts. Néanmoins, ces labels ne garantissent pas l'exclusion de certaines substances dangereuses dans la fabrication du papier ou la prise en compte de tous les impacts environnementaux pendant la production du papier.

Il est important de s'interroger sur la provenance du bois utilisé pour fabriquer le papier. En effet, plus le bois provient de pays éloignés, plus l'impact environnemental lié au transport est important. De plus, ce type de labels garantit une exploitation durable des forêts mais ils ne prennent pas forcément en compte les impacts de la sylviculture tels que la perte de biodiversité ou l'érosion des sols.

En savoir plus

 www.achats-responsables.ch, fiche C1 Papier et carton

 Le guide du papier, www.fups.ch, thème Papier

Réponse du mini-quiz:

En Suisse, on consomme 210 kg par personne et par an. La moyenne mondiale est de 55 kg.

Achat de papier

Des gestes quotidiens pour l'environnement

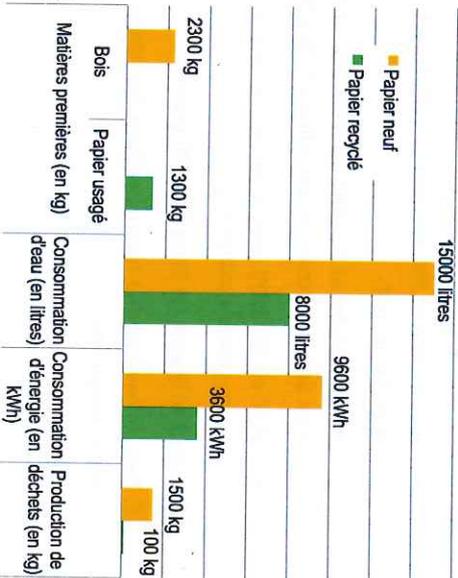
-  Choisir du papier recyclé, non blanchi au chlore ou à ses dérivés (sigle TCF).
-  Acheter du papier labellisé (par ordre de priorité):
 - Blauer Engel et FSC Recycled ou PEFC Recycling pour le papier recyclé.
 - Nordic Ecolabel et Ecolabel européen pour le papier à base de fibres neuves ou partiellement recyclées.
 - PEFC ou FSC 100% pour le papier non recyclé issu de forêts gérées durablement.
-  Choisir un grammage entre 70 et 80 grammes.
-  Pour les enveloppes à fenêtre, préférer des fenêtres en papier pergaminé.



Agir, d'accord...

Choisir du papier recyclé

La fabrication du papier recyclé permet d'économiser de grandes quantités de ressources telles que l'eau ou le bois, mais aussi beaucoup d'énergie. Le transport utilisé pour les processus de recyclage est également limité puisque le vieux papier collecté en Suisse est partiellement recyclé dans le pays et le reste dans les pays limitrophes.



Comparaison des consommations pour la production de papier recyclé et de papier à base de fibres neuves (pour une tonne de papier)

Choisir un grammage entre 70 et 80 g

Un tel grammage convient pour une utilisation courante et présente une opacité suffisante pour imprimer recto-verso. L'impression recto-verso permet de diviser par deux la consommation de papier, mais aussi le volume de stockage des documents (archivage compris).

mais pourquoi ?

Acheter du papier labellisé

Le tableau suivant présente les principaux labels existants pour le papier et les exigences de ces derniers. Tous n'ont pas le même niveau d'exigences. Seuls le Blauer Engel et le FSC Recycling certifient le papier 100% recyclé.

Labels pour le papier	Exigences des labels (extrait)		
	Traçabilité des matières premières	Limitation des substances dangereuses	Gestion des déchets et de l'énergie pour la production
FSC	✓		
PEFC	✓		
Blauer Engel	✓	✓	
Nordic Ecolabel	✓	✓	✓
Ecolabel européen	✓	✓	✓

Pour les enveloppes, favoriser des fenêtres en papier pergamine

Les fenêtres d'enveloppes en papier pergamine permettent le recyclage complet de l'enveloppe sans utiliser de plastique, qui présente un impact environnemental plus important que le papier. Toutefois, les enveloppes avec une fenêtre plastifiée peuvent aussi être collectées avec le vieux papier. La fenêtre sera alors séparée lors du processus de recyclage du carton et du papier.

Le saviez-vous ?

- Il faut 14 arbres (2,3 tonnes) pour produire une tonne de papier neuf soit 200'000 pages A4 standard.



Mini-quiz

- Quelle est la quantité de papier consommée chaque année par habitant, en Suisse ?

- 55 kg
- 128 kg
- 210 kg





Pour aller plus loin

Questions clés avant tout achat

L'analyse du besoin est primordiale dans l'achat du matériel de bureau.

Avant chaque commande, se poser les questions générales suivantes:

- Avons-nous réellement besoin de cet article ? N'y a-t-il pas d'autres alternatives ?
- Un article similaire est-il déjà disponible à la mairie ?
- Est-ce que la quantité commandée est calculée au plus juste pour éviter les surplus inutiles ?
- Pour les articles consommés régulièrement, possédons-nous le stock nécessaire pour éviter les livraisons multiples? (Gestion anticipée des stocks)
- Le matériel en question est-il suffisamment solide ou peut-il être rechargé ou réparé facilement ?
- Le matériel commandé est-il facilement réutilisable ou recyclable ?

En savoir plus

- 💡 www.achats-responsables.ch, fiche C2 Articles de papeterie et fournitures de bureau
- 💡 www.ciem.ch, domaines d'achats: bureau
- 💡 www.ecoconso.be, thème: bureau

Réponse du mini-quiz:

En 2011, 130 stylos et 20 classeurs ont été commandés par la mairie de Bellevue.

Achat de matériel de bureau

Les principaux critères d'achat

Concernant le matériel d'écriture, préférer des articles:

- 🌱 à longue durée de vie et rechargeables
- 🌱 qui ne contiennent pas ou que peu de métal
- 🌱 qui sont fabriqués à partir de matériaux recyclés

Concernant les classeurs, préférer des articles:

- 🌱 qui ne contiennent pas de PVC
- 🌱 dont le design est neutre et standard
- 🌱 dont la couverture est en carton

Concernant les articles en papier ou carton (cahiers, blocs, post-its), préférer des articles:

- 🌱 qui sont fabriqués en carton ou en papier recyclé
- 🌱 qui sont blanchis sans chlore

Concernant les articles tels que: les dossiers rapides, les dossiers suspendus, les intercalaires, les chemises, préférer:

- 🌱 les articles qui ne contiennent pas de PVC
- 🌱 les articles en papier ou en carton lorsqu'ils sont disponibles





Le saviez-vous ?

- Certains fournisseurs de matériel de bureau remplacent les cartons d'emballage pour les réduire lors de prochaines livraisons. N'hésitez pas à retourner le carton d'emballage de la livraison précédente au livreur !

Agir, d'accord...

Éviter le PVC et certaines substances dangereuses

Le chlorure de polyvinyle (PVC) est fabriqué à partir d'éthylène et de chlore qui présentent tous deux un impact environnemental important. Ce sont surtout les phases de production et d'incinération du PVC qui sont dangereuses pour l'environnement.

D'autres substances dangereuses sont à éviter pour le matériel de bureau. Voici un tableau récapitulatif des substances à éviter selon les articles, avec les alternatives disponibles sur le marché :

Substance	Articles susceptibles d'en contenir	Alternatives possibles conseillées pour l'achat
Chlorure de polyvinyle (PVC)	Classeurs, gommes, ruban adhésif, pochettes transparentes, couvertures transparentes, sous-main,...	Polyéthylène (PE) Polypropylène (PP)
Chlore	Papier, enveloppes, carton, matériel contenant du PVC,...	Absence de blanchiment, blanchiment à l'oxygène ou à l'ozone. Autres plastiques tels que PE, PP
Solvant organique	Colles, rubans adhésifs, liquides correcteurs, étiquettes autocollantes,...	Produit sans solvant Solvant à base d'eau Solvant à base d'alcool
Vernis	Crayons, règles,...	Vernis à l'eau
Métaux lourds	Matériel d'écriture, piles, règles, gommes, certaines matières synthétiques,...	Produits exempts ou à faible teneur en métaux lourds
Bois tropical	Tous les articles contenant du papier, tous les articles en bois,...	Bois de la zone tempérée
Xylène, toluène, benzène	Marqueurs, stylos feutres, stylos plumes, correcteurs liquides,...	Produits exempts de ces substances

mais pourquoi ?

Matières recyclées

Les produits fabriqués à partir de matières recyclées comportent de nombreux avantages en termes d'impact environnemental :

- Moins de ressources naturelles utilisées (pétrole pour le plastique, bois pour le papier, etc.)
- Moins d'énergie consommée pour la fabrication
- Moins de déchets incinérés

Ces produits sont de plus en plus disponibles sur le marché. Par exemple, l'offre de produits fabriqués à partir de matière recyclée est très développée pour le papier et pour le matériel en plastique. Le label Blauer Engel exige notamment que le pourcentage de matériaux recyclés dans le produit final soit au minimum de 80%.

Les principaux labels

Labels	Produits concernés
	Cartouches de toner remanufacturés. Ordinateurs Téléphones sans fil
	Instruments d'écriture Enveloppes en papier Cartouches de toner Photocopieurs, scanner, fax, imprimantes Ordinateurs
	Produits exempts ou à faible teneur en métaux lourds
	Produits en bois dont les matières premières sont issues de forêts gérées durablement.

Privilégier les articles qui comportent l'un de ces labels, ils présentent un meilleur bilan environnemental que les produits standards.

Mini-quiz

- Combien de stylos l'administration communale de Bellevue commande-t-elle en moyenne chaque année?
 - 40 pièces
 - 130 pièces
 - 260 pièces
- Et combien de classeurs ?
 - 20 pièces
 - 50 pièces
 - 80 pièces





Pour aller plus loin

Labels caractérisant l'origine

	Appellation d'origine contrôlée	Garantit des produits entièrement élaborés dans leur région d'origine, de la production de la matière première à la réalisation finale du produit.
	Indication géographique protégée	Garantit des produits dont au moins une des étapes de production a lieu dans la région d'origine du produit.
	Suisse garantie	Garantit des produits contenant au minimum 90% de matières premières suisses.
	Genève Terre Avenir	Garantit des produits cultivés sur le canton de Genève ou dans la zone franche entourant Genève.
	Bourgeon bio Suisse	Garantit des produits issus de l'agriculture biologique dont 90% au moins des matières premières proviennent d'exploitations suisses.

Labels de produits issus de l'agriculture biologique

	Label agriculture biologique de l'Union Européenne	Garantit des produits contenant au moins 95% des ingrédients issus de l'agriculture biologique.
	Bourgeon bio	Garantit des produits issus de l'agriculture biologique dont 10% minimum des matières premières proviennent d'exploitations suisses, le reste pouvant être importé.
	Demeter	Garantit des produits issus de l'agriculture biodynamique. Les exigences de l'agriculture biodynamique sont plus poussées que celles de l'agriculture biologique.

Label du commerce équitable

	Fairtrade	Certifie des produits achetés à des petits producteurs dans les pays du Sud à des prix minimaux garantis, réalisés dans des conditions de travail dignes et dont la production ménage l'environnement.
--	-----------	--

Autre label de qualité concernant l'environnement

	Vinatura	Label suisse garantissant du vin produit selon les principes de la production intégrée. Les exigences portent sur le savoir-faire et le respect de l'environnement de la culture de la vigne à la production du vin.
--	----------	--

Réponse du mini-quiz:

En 2011, 771 bouteilles d'eau en PET ont été consommées par la mairie.

Nourriture et boissons

Des gestes quotidiens pour l'environnement

- Consommer des fruits et légumes de saison, qui nécessitent moins d'énergie. Ils sont souvent moins chers et surtout bien meilleurs.
- Consommer des aliments produits localement, qui émettent moins de gaz à effet de serre pour leur transport.
- Pour les produits non disponibles localement (thé, café, cacao, certains jus de fruits, etc.), choisir des produits issus du commerce équitable.
- Eviter les emballages inutiles en achetant des aliments en vrac et en buvant de l'eau du robinet.
- Privilégier les aliments issus de l'agriculture biologique.
- Remplacer les sachets de sucre par des sucriers.
- Remplacer les bâtonnets jetables par des petites cuillères lavables.



Agir, d'accord...



Le saviez-vous ?

- La consommation d'un litre d'eau du robinet émet jusqu'à 1000 fois moins de CO₂ qu'un litre d'eau minérale en bouteille PET.
- En Suisse, 19% des émissions de gaz à effet de serre proviennent de l'alimentation.
- La production d'un kilo de bœuf engendre près de 80 fois plus de gaz à effet de serre qu'un kilo de blé et représente l'équivalent de 60 km en voiture.

Des fruits et légumes locaux et de saison

La consommation de fruits et légumes de saison permet de s'approvisionner localement, ce qui limite les coûts intermédiaires de distribution et permet d'avoir des produits fraîchement récoltés. Lorsqu'ils sont consommés "hors saison", les fruits et légumes proviennent soit de culture sous serres chauffées artificiellement, soit de pays lointains. Dans les deux cas, le transport et le chauffage consomment beaucoup d'énergie et rejettent des gaz à effet de serre.

Légumes	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Croux verts et frisés, topinambour, radis noir, navets, avocats												
Laitues, radis, chou rouge, chou-fleur, cétes de bettes												
Courgette, concombre, tomates, aubergine, brocoli, oignon, melon, maïs, haricots												
Betteraves, chiconnée rouge, céleri-pomme, carotte												
Fruits	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fraises, framboises, groseilles, mûres												
Abricots, pêches, nectarines												
Poires, pommes												
Prunes, pruneau, figue												
Kiwi, orange, mandarine												

Les emballages: souvent superflus

Les aliments en vrac sont bien souvent moins chers que les aliments emballés, il permettent également de choisir la quantité désirée. Par rapport à de l'eau en bouteille, l'eau du robinet permet d'éviter les impacts liés au transport routier, à l'emballage et au conditionnement.

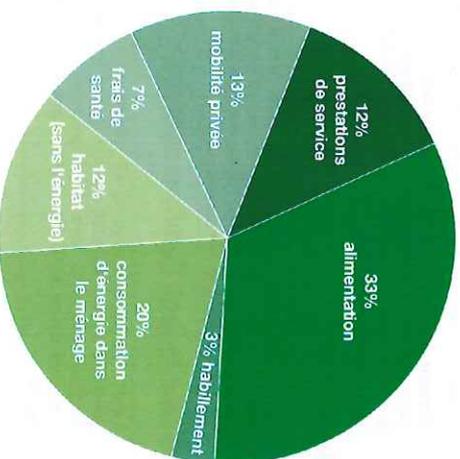
mais pourquoi ?

Produits équitables

L'objectif premier du commerce équitable est de permettre aux producteurs des régions pauvres des pays du Sud de trouver des débouchés sur les marchés du Nord pour leur permettre de vivre dignement de leur travail. Le commerce équitable garantit des produits réalisés dans des conditions de travail décentes et encourage des méthodes de production respectueuses de l'environnement.

Agriculture biologique

Ce mode de culture n'utilise pas d'engrais azotés de synthèse ni de produits phytosanitaires dont la fabrication est fortement émettrice en gaz à effet de serre. L'azote des engrais utilisés massivement déséquilibre la vie des sols et pollue les eaux, ce qui contribue à les rendre non potables.



Impact personnel sur l'environnement en Suisse: un tiers est dû à l'alimentation (source: Jungbluth, N. et al. 2011)

Mini-quiz

- Quelle est la quantité de bouteilles d'eau en PET consommée chaque année à la mairie de Bellevue ?
 - moins de 100 bouteilles
 - entre 100 et 300 bouteilles
 - plus de 700 bouteilles





Pour aller plus loin

Organisation de manifestations

Voici quelques autres conseils pour diminuer les impacts environnementaux des manifestations (cérémonies officielles, inaugurations, événements sportifs, fêtes de quartier, festivals de musique, fêtes traditionnelles, etc.) organisées par l'administration communale:

- Désigner un responsable du domaine de l'environnement et établir un concept environnemental pour la manifestation.
- Mettre suffisamment de poubelles à disposition pour le tri à la source et vérifier (ou renforcer) le tri des déchets en coulisses.
- Choisir un site accessible à pied depuis un arrêt de transports publics
- Informer les participants en détail sur les horaires des transports publics ainsi que sur les chemins menant aux arrêts
- Choisir si possible des lieux raccordés au réseau électrique
- Utiliser des appareils et des lampes ayant une faible consommation d'énergie
- Utiliser des chariots de tri mobiles pendant la manifestation
- Compenser les émissions de CO₂ de la manifestation (transport des participants, chauffage, électricité, etc.) en contactant un organisme spécialisé qui chiffre la quantité et le coût des émissions. Il est possible ensuite payer la totalité ou une partie des émissions de CO₂ pour investir dans des projets de protection du climat proposés par l'organisme de compensation.

En savoir plus



www.swissolympic.ch, rubrique Ethique



www.ofev.ch, thème Sport et tourisme, rubrique Manifestations

Réponse du mini-quiz:

985 000

Vaisselle

Les principaux critères d'achat

Concernant la vaisselle:

- Eviter de commander des gobelets en plastique ou en carton jetables.
- Préférer de la vaisselle lavable et réutilisable.
- Si la vaisselle jetable est indispensable, préférer du carton recyclé plutôt que le plastique.

Choisir un produit vaisselle:

- qui ne contient pas les substances suivantes: phosphate, phtalate, ether de glycol, formaldéhyde, parabène
- dont les tensio-actifs sont d'origine végétale
- dont le contenant est rechargeable et les recharges sont disponibles
- qui comporte un label écologique
- qui ne comporte pas de pictogramme de dangerosité sur l'emballage.



Agir, d'accord...

mais pourquoi ?



Le saviez-vous ?

- Les bouteilles en PET ont un usage très pratique lors de manifestations: elles sont légères, refermables et incassables. Leur bon rendement écologique passe néanmoins par un taux de retour et de valorisation élevé. Lors de manifestations, il est nécessaire de prévoir des points de collecte facilement accessibles pour les participants et d'utiliser une signalétique claire pour assurer un retour efficace des bouteilles usagées.

Opter pour de la vaisselle réutilisable

La vaisselle jetable (gobelets, assiettes, couverts, etc.) a des impacts non négligeables sur l'environnement: dans la plupart des cas elle est jetée après une seule utilisation, entraînant un gaspillage important de ressources et une quantité élevée de déchets habituellement non recyclés.

Un écobilan mandaté par l'OFFEV (Office fédéral de l'environnement) dans le cadre de l'Euro 2008 de football a conduit aux conclusions suivantes (applicables pour l'achat de la vaisselle de la mairie ou lors d'organisation de manifestations):

- Préférer les contenants lavables et réutilisables (tasses en porcelaine, gobelets en plastique rigide, verre), qui ont des impacts sur l'environnement moindres, même en tenant compte du lavage de la vaisselle. L'écobilan est d'autant plus positif si le produit de nettoyage utilisé est écologique.
- Si la vaisselle jetable représente la seule option possible, préférer celle en carton recyclé plutôt que celle en plastique, dont le bilan écologique est moins favorable.
- Éviter la vaisselle compostable: le bilan écologique n'est pas meilleur que celle en carton recyclé, en outre elle est rarement effectivement compostée.

Choisir un produit écologique pour laver la vaisselle

De nombreux produits vaisselle contiennent des composants polluants. Choisir un produit comportant un label écologique permet de limiter de manière importante les impacts sur l'environnement. Concernant les produits pour laver la vaisselle, voici les labels les plus pertinents:

	Ecotabel européen	Label officiel créé par l'Union européenne. Un produit labellisé doit être aussi efficace qu'un produit semblable non-labellisé. Certains colorants et parfums sont interdits.
	Nordic Ecotabel	Label créé par les pays nordiques européens. Les produits labellisés doivent être biodégradables et répondre à des exigences d'efficacité fixées par le label. Certaines substances nocives sont interdites.

Ces deux labels garantissent des produits sans substances toxiques ou dangereuses pour l'environnement, telles que les phosphates. Les exigences de ces ecolabels portent sur le cycle de vie des produits. Cela requiert bien souvent un écobilan des produits pour répondre à ces exigences.

Un écobilan est l'évaluation des impacts environnementaux d'un produit ou service, sur la base d'un inventaire de toutes les étapes de son cycle de vie, de la fabrication à l'élimination en passant par le transport et l'utilisation. On parle aussi d'analyse de cycle de vie. Par exemple pour un gobelet, les paramètres les plus importants à prendre en compte sont: consommation d'énergie et de matières premières, émission de gaz à effet de serre, pollution de l'air, de l'eau et du sol, toxicité sur l'homme, effets sur les écosystèmes. Les résultats permettent ainsi de comparer différents produits similaires selon l'ensemble de leurs impacts environnementaux.

Mini-quiz

- Combien de gobelets lavables ont été produits par Paléo en 2009 ?

■ 985'000

■ 1'985'000

■ 2'985'000





Pour aller plus loin

Critères d'achat et clauses de contrat

Lors de l'achat de mobilier, il est possible de se fier aux écolabels que peuvent porter certains produits pour faire "le bon choix". On peut également porter des exigences dans le cahier des charges du produit voulu ou du contrat passé avec le fournisseur. Voici quelques exemples de critères qu'il est possible de formuler:

- Le métal utilisé provient à 50% de matières recyclées.
- Les pièces de rechange restent disponibles pendant 10 ans chez le fournisseur.
- Le fabricant dispose d'un système de management environnemental (par ex. ISO 14001).
- L'emballage du mobilier est 100% recyclable ou réutilisable.
- Le mobilier n'émet pas de composés organiques volatils (COV).

En savoir plus

- 💡 www.achats-responsables.ch, fiche C4 Mobilier
- 💡 www.ciem.ch, rubrique Mobilier
- 💡 www.guidedesachatsdurables.be, rubrique Ameublement

Réponse du mini-quiz:

Certains mobiliers tels que les tables ou les chaises de la salle communale, du foyer et de la salle Colovracum ont près de 35 ans. Leur réparation est toujours possible et régulièrement effectuée.



Achat de mobilier

Les principaux critères écologiques d'achat

Durée de vie et entretien

- 🌿 Choisir du mobilier modulable et indémodable.
- 🌿 S'assurer que les pièces de rechange soient disponibles pendant au moins 10 ans (voire 15 ans).

Matériaux et substances

- 🌿 Favoriser le mobilier facile d'entretien.
- 🌿 Choisir du mobilier portant un écolabel reconnu.
- 🌿 Pour les éléments en bois, exiger des essences de bois locales et/ou portant un label FSC ou PEFC. Exclure tout bois tropical.
- 🌿 Pour les éléments en métal et en plastique, privilégier des matériaux recyclés.
- 🌿 Acheter du mobilier dont les émissions de composés organiques volatils sont minimes.
- 🌿 Favoriser les traitements de surface (peintures, vernis) ne contenant ni substances dangereuses ni métaux lourds.
- 🌿 S'assurer que les différents matériaux des éléments de mobilier soient facilement séparables en fin de vie.



Agir, d'accord...



Choisir du mobilier modulable et indémodable

La durée de vie du mobilier est un aspect essentiel au caractère écologique d'un produit. Il est ainsi recommandé d'avoir un mobilier dont la qualité est garantie au moins dix ans, et dont les pièces de rechange restent également disponibles au moins une dizaine, voire une quinzaine d'années. Outre la qualité du mobilier, ces quelques aspects contribuent à prolonger la durée de vie du mobilier: couleurs et design sobres et intemporels, mobilier réparable, aménagements extensibles,...

Favoriser le mobilier facile d'entretien

Le mobilier facile d'entretien permet un nettoyage à l'eau (avec ou sans savon naturel) ou des soins à base de cire naturelle. Cela permet de se passer des produits de nettoyage nocifs, tels que ceux contenant des solvants ou des parfums de synthèse.

Acheter du mobilier à faibles émissions de composés organiques volatils

Les composés organiques volatils (COV) sont principalement utilisés par le secteur des peintures et des vernis. Une exposition régulière aux COV peut provoquer des troubles de la santé. Ils présentent également un danger pour l'environnement en contribuant à la formation d'ozone, un gaz hautement toxique pour les organismes vivants. La norme européenne E1 garantit de très faibles émissions de COV dans les panneaux en bois aggloméré.

Le saviez-vous ?

- Les peintures et vernis contenant plus de 0,01% de plomb sont interdits en Suisse depuis 2006.
- A Bellevue, le mobilier et les appareils bureautiques encore utilisables sont réaffectés dans la mesure des besoins (archives, bibliothèque, caserne des pompiers, etc.)

mais pourquoi ?

S'assurer que les matériaux sont séparables

Il est important de s'assurer que les différents matériaux (métal, plastique, bois, etc.) utilisés pour les éléments composant le mobilier soient facilement séparables afin de simplifier l'étape de recyclage du mobilier en fin de vie. On préférera les assemblages sans colle.

Principaux labels concernant le mobilier

Labels	Référentiels concernant le mobilier
Blauer Engel	<ul style="list-style-type: none"> • Produits en bois et produits à base de bois à faibles émissions (RAL-UZ 038) • Mobilier rembourré à faibles émissions (RAL-UZ 117) • Cuirs dameublement à faibles émissions (RAL-UZ 148) • Ampoules (RAL-UZ 151)
Öko-Textil	<ul style="list-style-type: none"> • Standard 100 (produits textiles)
Ecolabel européen	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier en bois
Nordic Ecolabel	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier et agencement • Panneaux pour la construction, la décoration et l'industrie du meuble
NF Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Ameublement
FSC	<ul style="list-style-type: none"> • Bois issu de forêts gérées de manière durable
PEFC	<ul style="list-style-type: none"> • Bois issu de forêts gérées de manière durable

Mini-quiz

- Quelle est la durée de vie moyenne d'un ensemble de mobilier de bureau à la mairie de Bellevue ?
 - 10 années
 - 25 années
 - 35 années





Pour aller plus loin

Nettoyage des graffiti

Les produits utilisés pour ôter les graffiti des murs et autres surfaces s'effectue souvent aux moyens de produits particulièrement puissants et problématiques tant pour la santé des utilisateurs que pour l'environnement. Il existe des solutions plus écologiques qui associent lavage à haute pression et produits moins dangereux ou même qui utilisent des fines billes de caoutchouc propulsées par air comprimé (gommage). Il vaut souvent la peine de faire appel à des spécialistes pour cela, tout en leur précisant une volonté d'agir en minimisant les impacts environnementaux.

Nettoyage extérieur

Le nettoyage à l'eau des cours et des surfaces autour des bâtiments est parfois nécessaire après la saison d'hiver, par exemple. Ce type de nettoyage doit être limité autant que possible car il est fortement consommateur d'eau. Afin de minimiser ce problème, on visera à n'utiliser que de l'eau qui n'est pas issue du réseau d'eau potable (en privilégiant l'eau de récupération de pluie ou celle d'un réseau provenant directement du lac ou d'un cours d'eau).

Un lavage à l'aide d'un tuyau d'arrosage utilise environ 1000 litres d'eau par heure.

En savoir plus

 www.achats-responsables.ch, fiche C12 Gestion technique et entretien des bâtiments

 Communauté d'Intérêt Ecologie et Marché www.ciem.ch

Réponse du mini-quiz:

400 à 600 lavages.

Techniques de nettoyage

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Planification du nettoyage

 Adapter la fréquence de nettoyage en fonction de:

- L'intensité de l'utilisation
 - Le type d'utilisation
 - Le type de revêtement et sa couleur
 - La nature des salissures
 - La quantité de saleté
 - La saison et les conditions météorologiques
-  Mesures pour réduire la fréquence de nettoyage:
- Mettre en place des barrages anti-salissures aux entrées
 - Bien aérer et bien sécher les zones mouillées
 - Sensibiliser les employés de la commune

Techniques recommandées:

-  Utiliser les microfibras
-  Différencier les techniques selon la surface à nettoyer



Agir, d'accord...

Planification du nettoyage des bâtiments

Une bonne planification du nettoyage permet d'adapter les fréquences en fonction de plusieurs paramètres, l'objectif étant de réduire la consommation d'eau et des produits de nettoyage. Voici un exemple de fréquences de nettoyage selon l'intensité d'utilisation et les zones du bâtiment:

Zone	Utilisation	Fréquence de nettoyage
Entrées	Elevée	Jusqu'à 1 fois par jour
Couloirs	Moyenne	2 à 3 fois par semaine
Bureaux, salle de séance	Faible	1 fois par semaine
Passages publics/guidés	Elevée	Jusqu'à 1 fois par jour
Salle de gymnastique	Variable	Jusqu'à plusieurs fois par jour



Le saviez-vous ?

- L'emballage souple (poche ou sachet) d'une recharge de produit comporte en moyenne 2,5 fois moins de matière que son bidon d'origine en plastique rigide.

Nettoyer aux microfibres

L'utilisation des chiffons en microfibres constitue une technique très intéressante et économique permettant de réduire la consommation de produits de nettoyage. Ces torchons sont constitués de fibres synthétiques très fines qui peuvent pénétrer les pores les plus fins des surfaces. La structure particulière de ces fibres permet d'éliminer les salissures adhérentes avec un peu d'eau et la plupart du temps sans détergents: l'utilisation de produits de nettoyage est donc considérablement réduite. Les microfibres comportent d'autres avantages: elles ont une longue durée de vie et elles permettent d'atteindre un très bon niveau d'hygiène tout en réduisant le temps nécessaire au nettoyage. Les microfibres posent toutefois de nouvelles exigences aux utilisateurs (nettoyage fréquent des torchons notamment) et nécessitent donc des formations spécifiques.

mais pourquoi ?

Techniques de nettoyage recommandées

En fonction de chaque type de sol ou de surface, on préférera certaines techniques qui présentent un impact environnemental moindre. Par ailleurs, il est aussi important de tenir compte de ces indications lors du choix des revêtements à l'occasion de la construction ou de la rénovation d'un bâtiment.

Types de revêtements	Technique recommandée	Astuce
Sols durs et élastiques	Balayeage humide Lavage manuel et autolavasse	Le balayage humide élimine les salissures non adhérentes lors des nettoyages courants. Produits d'entretien souvent pas nécessaire. L'autolavasse permet d'économiser passablement d'eau et de produits car elle travaille en circuit "fermé".
Textiles	Aspirateur	Passer régulièrement l'aspirateur équipé d'un microfiltre en ciblant les endroits potentiellement plus sales. Une aspiration plus complète peut être faite moins fréquemment.
Sanitaires	Voie mécanique	Appliquer une mousse acide avec un mop pour WC.
Verre et fenêtres	Chiffon	Utiliser un chiffon ou un moule- vitre accompagné d'eau et d'un détergent universel neutre (voire même d'un peu d'alcool à brûler).
Equipement des locaux (mobilier, radiateurs, etc.)	Depoussiérage humide	Appliquer des torchons en microfibres humides (sans produit) et nettoyer les torchons après chaque utilisation.

Mini-quizz

- Quelle est la durée de vie, en nombre de lavages, d'un textile microfibres?
 - 20 à 30 lavages
 - 100 à 200 lavages
 - 400 à 600 lavages





Pour aller plus loin

L'écolabel européen

Tout produit de nettoyage certifié par ce label répond aux exigences suivantes:

- Le produit a des incidences réduites sur le milieu aquatique et un effet limité sur la croissance des algues dans l'eau.
- Il ne contient pas certaines substances dangereuses telles que les phosphates, les phthalates ou des solvants pétroliers.
- Il est en grande partie biodégradable rapidement.
- Il utilise moins d'emballage et celui-ci doit être le plus biodégradable possible ou recyclable.
- Il porte des informations pour une utilisation environnementale correcte.
- Il est garanti au moins aussi efficace que les produits standards leaders sur le marché, grâce à des tests de performance.
- Il n'est pas dangereux pour l'utilisateur (pas de symbole de danger).
- Il ne contient pas de substances allergisantes (parfums, colorants, etc.).

Le Nordic Ecolabel

Le Nordic Ecolabel porte des exigences similaires à celles de l'écolabel européen. Tous les produits écolabellisés, couplés avec de bonnes pratiques de nettoyage et d'entretien, permettent de réduire la consommation d'eau, les rejets d'emballage et d'améliorer les conditions de travail du personnel tout en maîtrisant les budgets.

En savoir plus

 www.achats-responsables.ch, fiche C6 Produits de nettoyage

 www.ciem.ch, rubrique Nettoyage des bâtiments

Réponse du mini-quiz:

1 à 2 ans à partir de la date de production.

Produits de nettoyage

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Choix des produits

-  Limiter le nombre de produits destinés au nettoyage d'entretien.
-  Choisir des détergents à multiples utilisations.
-  Choisir des produits écolabellisés.
-  Eviter ou proscrire certains produits nocifs pour l'environnement.

Utilisation des produits

-  Disposer de matériel de dosage et former le personnel à son utilisation.
-  Respecter les consignes de l'étiquette et le mode d'emploi concernant l'utilisation et l'élimination des produits.
-  Supprimer les produits superflus ou pouvant être destinés au nettoyage d'entretien.

Technique de nettoyage

-  Utiliser largement les chiffons à microfibras sans ou avec très peu de produit et former les utilisateurs dans ce sens.



Agir, d'accord...

Choix des produits

Les produits qui comportent l'un des labels suivants seront plus écologiques:

 Ecolabel européen	Les nettoyeurs universels et les nettoyeurs sanitaires peuvent arborer ce label
 Nordic Ecolabel	Tous les produits de nettoyage courants peuvent arborer ce label

En revanche, tous les produits suivants, qui sont souvent inutiles, sont à proscrire dans les bâtiments de la commune de Bellevue:

- Désodorisants pour cuvettes de toilettes, additifs sanitaires, blocs de désodorisation pour urinoirs
- Déboucheurs chimiques pour canalisations
- Adoucissants pour tissus
- Désinfectants dans les nettoyeurs
- Bombes aérosol et propulseurs
- Nettoyeurs décapants pour sols
- Décapants très acides (sauf pour le nettoyage en profondeur de dépôts persistants)
- Eau de Javel

La Communauté d'Intérêt Ecologie et Marché (CIEM) diffuse une liste de produits respectant un certain nombre de critères écologiques.

Doser avec parcimonie

Rien ne sert d'utiliser plus de produit qu'il n'en faut. Un dosage précis, selon les indications du fabricant et fait au moyen de doseurs adaptés permet d'importantes économies et une diminution significative de la pollution.

mais pourquoi ?

Manipulation des produits

Les produits de nettoyage contiennent diverses substances chimiques qui peuvent être des composés organiques volatils, des tensio-actifs (détergents), des biocides, des solvants, des acides et des bases. Ces substances ont fréquemment des conséquences néfastes sur la santé et l'environnement. L'utilisation de doseurs assurant la bonne dilution du produit et le respect des indications du fabricant permettent de réduire la consommation des produits de nettoyage. En effet, un surdosage des produits n'améliore pas l'efficacité mais augmente le rejet de produits chimiques dans la nature. De plus, sauf indication contraire sur l'emballage, les produits ne doivent pas être mélangés entre eux.

Stockage et élimination des produits

On limitera le nombre de produits dangereux conservés dans les bâtiments et on les remplacera par des produits qui le sont moins. Il convient donc d'effectuer annuellement un tour des différents locaux pour collecter tous les produits qui ne servent plus. Ils seront employés ailleurs ou éliminés conformément aux prescriptions. Le stockage des produits de nettoyage doit être effectué dans des locaux ou armoires prévus à cet effet, sous clé s'ils présentent un quelconque danger. On ne commandera que les quantités requises pour une période de quelques semaines ou mois. Conserver les produits dans leurs emballages d'origine ou dans des flacons sur lesquels on aura retranscrit toute indications utile pour limiter les risques.

Ne jamais éliminer des restes de produits dans les canalisations mais les déposer à la déchetterie.



Le saviez-vous ?

- Les fiches de données de sécurité (FDS) visent à renseigner les personnes qui utilisent des produits chimiques. Elles transmettent entre autres les mesures de protection de la santé et de l'environnement relatives au produit. Il est obligatoire de conserver la FDS pendant toute la durée de détention du produit.

Mini-quiz

- De manière générale, quelle est la durée de conservation des produits de nettoyage ?

- 1 à 2 ans
- 2 à 3 ans
- 4 à 5 ans





Pour aller plus loin

Les déchets verts

Il est interdit de brûler à l'air libre les déchets verts. Voici quelques conseils pour la valorisation de ces derniers:

- Les branches issues de la taille des arbres peuvent être réduites en copeaux sur place et réutilisées en paillage aux pieds des haies, sur les massifs, les chemins ou encore pour le compostage.
- Les résidus de tontes peuvent être finement coupés (mulching) grâce aux tondeuses hélicoïdales à plateaux recycleurs et réutilisés en compostage direct des surfaces engazonnées, ce qui évite le ramassage et l'engraissement direct et ne provoque pas de feutrage.
- Les produits de fauche peuvent être mis en andains puis en ballots par une emballeuse, ou ramassés naturellement et ensuite livrés à des particuliers, organismes intéressés, ou à une plate-forme de compostage.

En savoir plus

- 🔦 www.achats-responsables.ch, fiche C13 Aménagement et entretien des espaces verts
- 🔦 www.plantes-sauvages.ch
- 🔦 [Comm. suisse](http://Comm.suisse) pour la conservation des plantes sauvages: www.cps-skew.ch
- 🔦 Informations du Canton de Genève sur les plantes envahissantes: www.ge.ch, recherche "Néophytes"
- 🔦 Fondation Nature et Economie: www.natureeconomie.ch
- 🔦 www.energie-environnement.ch, rubrique Charte des jardins

Réponse du mini-quiz:

Les 5 espèces mentionnées ici sont des plantes envahissantes pour la Suisse.

Gestion des espaces verts

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Consommation de ressources

- 🌿 Diminuer l'utilisation des pesticides.
- 🌿 Récupérer l'eau de pluie pour l'arrosage.
- 🌿 Favoriser l'arrosage en début de matinée.
- 🌿 Installer des systèmes d'arrosage intégrés et contrôler l'humidité pour apporter la juste quantité d'eau.

Choix des espèces

- 🌿 Choisir des espèces locales et résistantes.
- 🌿 Exclure les plantes envahissantes et exotiques.

Augmentation de la biodiversité

- 🌿 Tondre moins souvent et moins court.
- 🌿 Limiter les espaces engazonnés.
- 🌿 Développer les zones de prairie maigre et de pelouse fleurie.
- 🌿 Augmenter la biomasse en général.
- 🌿 Accroître la diversité des milieux naturels.



Agir, d'accord...



Le saviez-vous ?

- La Charte des Jardins permet aux habitants de la commune de prendre un engagement moral d'entretenir et d'aménager leur terrain pour favoriser la survie de la petite faune sauvage. La commune peut gérer la charte sur son territoire et diffuser l'information à ses habitants.

Usage de pesticides

Les pesticides (herbicides, fongicides, etc.) utilisés dans les parcs, cimetières, terrains de sport et autres espaces verts, sont pour la plupart nocifs pour la santé des utilisateurs et l'environnement. Lors de la manipulation du produit, les risques d'exposition aux pesticides par inhalation sont importants. De plus, étant donné leur toxicité, les pesticides peuvent être à l'origine d'une pollution diffuse qui contamine les eaux continentales (cours d'eau, eaux souterraines, zones littorales). Leur utilisation est d'ailleurs très réglementée. Il est nécessaire d'être titulaire d'un permis pour l'emploi de ces produits. Il est même interdit d'utiliser des herbicides sur et aux abords des routes, chemins et places (en dur ou pavées), parkings.

Choix des espèces: bannir les néophytes envahissantes

Les néophytes sont des plantes exotiques, provenant en général d'un autre continent et qui poussent en dehors de leur aire de répartition naturelle. Ces plantes se répandent massivement au détriment de la flore indigène. Certaines espèces ont un impact sur la santé des hommes et des animaux (brûlures, allergies, maladies). Il faut donc faire particulièrement attention lors du choix des espèces utilisées et exclure systématiquement toutes celles provenant de la liste noire ou de la Watch List de la Commission pour la conservation des plantes sauvages.

Sur le site de l'Infocentre Plantes sauvages, il est possible de sélectionner différents critères pour le choix des espèces (région, type de plante, durée de vie, etc.). Une sélection de plantes y est proposée avec une liste de fournisseurs locaux.

mais pourquoi ?

Plus de biodiversité à Bellevue

Diminuer la fréquence des tontes et couper moins court permet d'augmenter de manière significative et très rapide la biodiversité. Une pelouse courte demande plus d'entretien (fréquence de coupe, désherbage) et un arrosage plus important en cas de canicule. Il convient donc de différencier les espaces selon leur fonction, comme le montre le tableau suivant:

Type de surface	Pelouse fleurie	Prairie maigre sèche	Plates-bandes fleuries	Haies et massifs, arbres isolés, vergers	Mares, ruisseaux et abords	Toits et terrasses végétalisés	Revêtements perméables
Fonction							
Passages fréquents, stabilisation	✓						✓
Représentation	✓		✓		✓		
Protection usuelle et sonore				✓		✓	
Esthétique	✓	✓	✓		✓	✓	
Développement de la biodiversité et de la biomasse	✓	✓		✓	✓	✓	
Conservation de la nature		✓		✓	✓		

Mini-quiz

- Sur les espèces suivantes, quelles sont celles qui sont classées dans la liste noire des plantes envahissantes ?
 - Ambrosie élevée
 - Arbre aux papillons
 - Berce du Caucase
 - Vinaire
 - Ronde d'Arménie





Pour aller plus loin

Utilisation du carburant

Pour faire le plein de carburant des machines d'entretien, il est important de respecter quelques règles de sécurité pour éviter tout danger d'inflammation:

- Ne pas fumer lors du remplissage du réservoir.
- Utiliser un entonnoir pour éviter toute fuite de carburant.
- Démarrer les engins à une distance de 3 mètres minimum du lieu d'appoint en carburant.

Sécurité des produits chimiques

Les machines d'entretien nécessitent souvent l'emploi de produits chimiques pour leur fonctionnement et leur entretien (essence, huiles, détergents, etc.). Voici quelques éléments à prendre en compte pour minimiser les risques liés à ces substances:

- Former et informer le personnel sur les risques des substances utilisées et les mesures à respecter.
- Stocker les substances dangereuses selon les prescriptions dans des armoires de sécurité ou des locaux spécifiques, correctement ventilés.
- A la place de travail, les collaborateurs n'ont que les produits dont ils ont besoin et seulement en quantité nécessaire à une journée de travail.
- Les collaborateurs connaissent les équipements de protection individuelle (EPI) à porter en fonction de l'opération qu'ils effectuent (combinaison intégrale pour la peinture, lunettes, gants, protection respiratoire, etc.). Ces équipements sont mis à disposition gratuitement par la commune.

En savoir plus

Essence alkylée: www.essencealkylee.ch

Brochure "Faites un geste pour votre santé ! Utilisez de l'essence alkylée"

Réponse du mini-quiz: 450 litres de carburant économisés en 2 ans.

Utilisation des machines d'entretien

Des gestes quotidiens pour l'environnement

Choix de l'appareil

- Utiliser en priorité les véhicules électriques.
- Préférer largement les appareils à quatre temps plutôt que ceux à deux temps.
- Eviter d'utiliser tout véhicule diesel s'il n'est pas équipé d'un filtre à particules.

Utilisation de l'appareil

- Utiliser de l'essence alkylée pour les véhicules à essence.
- Couper le moteur dès que l'appareil n'est plus utilisé.

Organisation interne

- Optimiser le ramassage des déchets.
- Attention à la sécurité liée aux produits chimiques.



Agir, d'accord...

mais pourquoi ?



💡 Remplacer l'essence traditionnelle par de l'essence alkylée

L'essence habituellement utilisée dans les moteurs, en plus d'être néfaste pour l'environnement, est toxique pour la santé: l'inhalation des vapeurs et des gaz par les usagers qui manipulent les appareils est élevée et se prolonge sur toute la période d'utilisation. De plus, l'inhalation mais également l'absorption de benzène par contact cutané est fréquente du fait de mauvaises manipulations; or cette substance est cancérogène.

- Le benzène contenu dans l'essence pour les moteurs augmente le risque de leucémie (cancer du sang). Il se trouve dans les gaz d'échappements et dans les vapeurs émises dans les stations services. (source: Office fédéral de la Santé publique - OFSP)

- L'essence alkylée, qui peut être utilisée dans les appareils d'entretien des espaces verts à deux temps et à quatre temps, est un carburant dont le principal avantage est de contenir très peu de composés aromatiques nocifs pour la santé et l'environnement. En effet, l'essence alkylée commercialisée en Suisse contient 90% de benzène en moins que l'essence classique. Grâce à la substitution de l'essence classique par cette essence, les émissions de benzène sont réduites de près de 25 tonnes par an en Suisse. En outre, l'essence alkylée possède les avantages suivants qui compensent largement son prix plus élevé:
 - Elle peut être stockée pendant plusieurs années sans dégradation.
 - Elle n'affecte pas les pièces en caoutchouc des appareils et allonge leur durée de vie.
 - Elle provoque nettement moins de dépôts qui entravent les performances et la durée de vie des petits moteurs.
 - Les démarrages sont faibles aussi bien à chaud qu'à froid car l'évaporation et le dépôt de carbone dans le moteur sont minimisés.

💡 Priorité aux appareils et véhicules électriques

Les appareils électriques n'émettent ni CO₂ ni particule polluante lors de leur utilisation et réduisent considérablement les impacts sonores. Le véhicule électrique de la commune doit ainsi être utilisé autant que possible pour le transport des petites marchandises.

💡 Eviter les appareils à deux temps

Si les appareils électriques ne sont pas disponibles, utiliser ceux qui sont équipés d'un moteur à quatre temps: ils sont plus efficaces et moins polluants que les moteurs à deux temps.

💡 Filtres à particules pour les véhicules diesel

Concernant les véhicules plus lourds équipés de moteur diesel (pelleteuses, mini-tracteurs avec godet de terrassement, véhicule utilitaire, etc.) utiliser uniquement les véhicules équipés d'un filtre à particules et répondant aux normes anti-pollution les plus récentes.

💡 Ramassage des déchets

Optimiser la levée des ordures ménagères notamment en organisant de manière optimale le temps de travail hebdomadaire des équipes et en maximisant les capacités de transport des véhicules. Par exemple, des capteurs peuvent être intégrés aux containers de déchets; les containers sont ainsi vidés uniquement lorsqu'ils sont pleins.

Mini-quizz

- Quelle économie de carburant a été réalisée par la mairie de Bellevue grâce à l'achat d'un véhicule d'entretien électrique Goupil ?

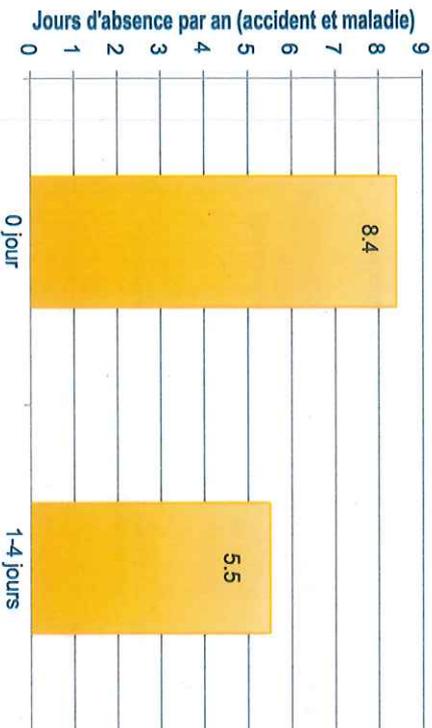
- 120 litres
- 450 litres
- 900 litres





Pour aller plus loin

Les collaborateurs qui bougent peu et ne pratiquent aucun sport ont plus d'absences et de maux de dos. De manière générale, en cas de maladie ou d'accident, ils mettent aussi plus longtemps à se rétablir.



Nombre de jours d'activité physique modérée par semaine

D. & E. Zimmermann: *Die Beziehung zwischen körperlicher Aktivität und Ausfalltagen in der Schweiz* (2009)

En savoir plus

- www.suva.ch
- www.swissergo.ch
- www.i-s-t.ch

Réponse du mini-quiz:

3 à 5 minutes par heure pour un travail sur écran continu demandant une forte concentration. Des pauses fréquentes mais courtes sont plus efficaces que des pauses rares mais longues.

Ergonomie à la place de travail

Des gestes quotidiens pour la santé

Postes de travail informatisés

- Installer les écrans de manière à ce que la lumière vienne de côté.
- Positionner l'écran parallèlement au clavier et aux bords de la table.
- Placer l'écran à une distance comprise entre 60 et 80 cm des yeux de l'utilisateur en position de travail.
- Régler la hauteur du siège de sorte que les genoux soient à angle droit une fois les pieds posés à terre.
- Utiliser le réglage en hauteur de la table pour l'ajuster au niveau des coudes. Si la table n'est pas réglable, utiliser un repose-pied pour compenser la hauteur.
- Favoriser l'assise dynamique en installant des sièges à dossier mobile.
- Utiliser les différentes possibilités d'agencement du poste de travail pour trouver la configuration optimale.



Agir, d'accord...

Le travail à l'ordinateur peut occasionner de nombreux troubles de la santé



Le saviez-vous ?

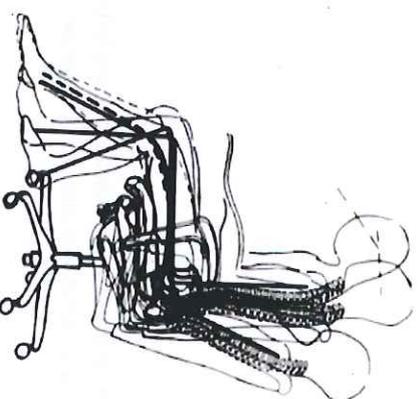
- En Suisse, les problèmes de l'appareil locomoteur (par ex. Douleurs dorsales, cervicales, poignets et mains) sont la cause d'un tiers environ des consultations médicales de premier recours. Ils sont aussi la principale cause des absences du travail pour des raisons de santé.

Source: Programme du Fond National NFP 53, Newsletter 5 novembre 2006

Utiliser les différentes possibilités d'ajustement du poste de travail

Un poste de travail informatisé présente de nombreuses possibilités de réglages. Voici une liste de réglages sur lesquels il est facile d'intervenir:

Point de réglage	Réglage optimal recommandé
hauteur de l'assise	Les cuisses sont à l'horizontal ou légèrement inclinées vers l'avant et les pieds reposent à plat sur le sol
hauteur et inclinaison du dossier	Le dossier soutient le bas du dos
hauteur du bureau	Le plateau du bureau se trouve à la hauteur des coudes de la personne assise
hauteur de l'écran d'ordinateur	Le bord supérieur de l'écran est à hauteur des yeux ou un peu plus bas
inclinaison du repose-pied éventuel	Les pieds sont à plat sur le repose-pied
inclinaison du clavier d'ordinateur	Le plus plat possible



mais pourquoi ?

- Mini-quiz**
- Pour un travail sur un poste informatisé, quel temps de pause minimum est recommandé et à quelle fréquence ?
 - 2 minutes toutes les 2 heures
 - 3 à 5 minutes par heure
 - 5 à 10 minutes par heure



- Favoriser l'assise dynamique**
- L'assise dynamique permet de changer régulièrement de position tout en restant assis à son poste de travail. Cela permet d'éviter certains troubles comme les raideurs musculaires et les engourdissements. Dans l'idéal, il est recommandé de répartir les positions de travail selon le schéma suivant:
- 60% d'assise dynamique
 - 30% de travail debout
 - 10% de trajets ciblés