

Objectif : Favoriser des déplacements éco-responsables

1. S'informer

- **Constat :**

Pour les déplacements réguliers (aller à l'école, au collège, au lycée, au centre de loisirs etc.), nous utilisons souvent la voiture, la mobylette, le scooter ou encore la moto. Cette utilisation, si elle est parfois nécessaire, n'est pas sans conséquences pour notre santé, notre qualité de vie et l'avenir de la planète. Le plus souvent, ces déplacements sont des trajets courts. Or, les premiers kilomètres sont les plus polluants et les plus consommateurs en énergie.

- **Conséquences :**

Voici les principaux problèmes posés par l'utilisation de la voiture dans le cadre de déplacements réguliers :

Contribution au réchauffement climatique par l'émission de gaz à effet de serre : l'effet de serre, phénomène naturel, est une condition indispensable à la vie sur Terre. Il est maintenu par la présence de gaz à effet de serre. Mais les activités humaines, et notamment le transport, produisent de plus en plus de gaz à effet de serre, ce qui a pour conséquence de réchauffer la planète. En Bourgogne, les gaz à effet de serre proviennent à 33% des transports. En effet, les transports émettent surtout du dioxyde de carbone, provenant de la combustion des carburants.

Pollution de l'air : les polluants sont divers : particules en suspension, dioxyde d'azote, monoxyde de carbone, composés organiques volatiles, composés acides, ozone. Ces polluants ont plusieurs conséquences :

- risques pour la santé humaine : les polluants primaires altèrent la fonction respiratoire, notamment chez les sujets les plus fragiles (asthmatiques, enfants, personnes âgées) et sont des facteurs de risques pour d'autres maladies (maladies cardio-respiratoires, cancers, etc.). L'ozone et les pollutions acides altèrent également la fonction respiratoire.
- conséquences écologiques : les composés acides modifient l'équilibre chimique des sols et des eaux, et fragilisent la végétation. Ils peuvent également fragiliser les peuplements forestiers. L'ozone peut provoquer des lésions des feuilles, perturber la photosynthèse, altérer la résistance des plantes et diminuer leur productivité.
- la corrosion des matériaux sur les bâtiments.

Dépendance envers des ressources énergétiques non renouvelables : les Bourguignons consomment l'équivalent de près de 700 000 tonnes de pétrole chaque année pour leurs déplacements en voiture. Cette consommation ne fait qu'amplifier notre dépendance à cette ressource énergétique non renouvelable, avec comme conséquence l'épuisement de cette ressource et les conflits liés à son exploitation. De plus, l'évolution du prix de l'essence constitue un réel enjeu économique pour les familles.

Nuisances sonores, encombrements et sécurité : les déplacements vers les établissements provoquent souvent des embouteillages, cause de stress, de fatigue, d'irritabilité. Par ailleurs, le passage de nombreux véhicules rend le quartier moins sûr pour les enfants venant à pied ou à vélo.

Réduction de l'activité physique : L'habitude de prendre sa voiture pour le moindre déplacement réduit l'activité physique quotidienne et participe ainsi à l'augmentation de maladies cardio-vasculaires ou de l'obésité.

Augmentation des risques majeurs technologiques liés au transport et au stockage des carburants (marées noires).

- **Enjeux globaux :**

Enjeux écologiques : contribuer à réduire l'impact des déplacements automobiles sur les écosystèmes : pollution, réchauffement climatique, impact direct sur la faune et la flore, dégradation des paysages...

Enjeux sanitaires : réduire l'impact des déplacements automobiles sur la santé humaine : manque d'activité physique, maladies liées à la pollution de l'air,

Enjeux sécuritaires : rendre les abords des structures plus sûrs,

Enjeux économiques : contribuer à réduire la dépendance économique envers une ressource non renouvelable, dont l'accès est source de conflits.

Enjeux sociaux : le covoiturage, l'organisation de ramassage scolaire, les promenades piétonnes améliorent la qualité de vie en ville et favorisent la convivialité et les rapports entre les personnes.

- **Quelques enjeux à l'échelle de la structure éducative :**

Dans les structures éducatives, on retrouve la problématique de la mobilité associée à des utilisations différentes :

- les moyens de transport utilisés par les jeunes et les adultes pour venir à la structure
- les moyens de transport utilisés au sein et par la structure, pour des sorties, des voyages
- l'acheminement, vers la structure, des denrées alimentaires et autres fournitures
- etc...

Les jeunes, les enfants, doivent se déplacer pour se rendre dans leur structure éducative et sur leurs lieux de loisirs... Ces déplacements génèrent des nuisances diverses : pollutions, sécurité aux abords de la structure, bruit... Au sein d'une structure éducative, il est possible de réfléchir à la façon de modifier les habitudes de déplacements pour privilégier des modes de transports plus doux ou des solutions de covoiturage par exemple, à travers la mise en place d'un plan de déplacement d'établissement scolaires (PDES)...

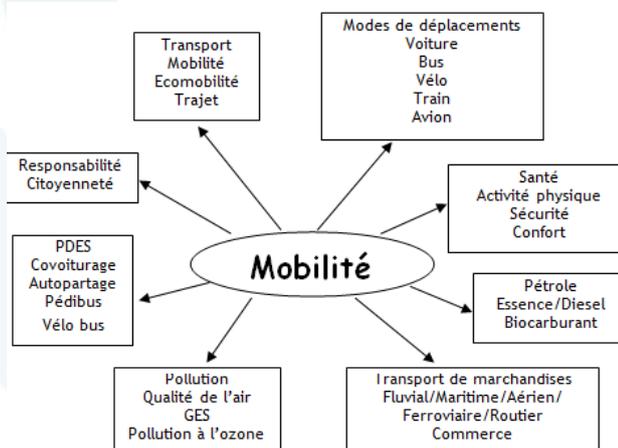
Par ailleurs, de nombreux produits (denrées alimentaires, fournitures...) doivent être acheminés vers la structure. Là encore, il est possible de réfléchir aux solutions qui permettent de réduire les déplacements effectués par ces diverses marchandises...

Dans les structures éducatives, les enjeux sont :

- Sensibiliser les acteurs de la structure à la notion de mobilité durable,
- Favoriser des modes de déplacements doux pour les différents acteurs de la structure,
- Limiter les distances parcourues par certaines marchandises, notamment les denrées alimentaires,
- ...

- **Des liens sont possibles avec les thématiques suivantes :**

- Alimentation
- Mobilité
- Biodiversité



2. Préparer

Voici quelques pistes pour réaliser des enquêtes concernant la thématique de la mobilité au sein de la structure :

	Quoi ?	Comment ?
Sur le plan technique	Connaître les conditions de déplacements des acteurs (temps, distance, moyens de locomotion...).	Questionnaire. Observation.
	Identifier les aménagements prévus pour les piétons et les vélos (abri ou local à vélo, abords de la structure sécurisés pour les piétons...).	Observation.
	Mesurer la pollution émise aux abords de la structure.	
	Identifier et caractériser, quand ils existent, les transports en commun disponibles pour accéder à la structure.	Observation.
	Identifier et caractériser, quand il existe, le parc automobile de la structure (nombres de véhicules, usages, état...).	Observation. Rencontre avec le responsable du parc automobile.
	Identifier la présence proche de la structure d'associations qui s'investissent dans les déplacements éco-responsables.	Chercher les acteurs concernés (liste des associations à la mairie, pages jaunes...) Rencontrer les acteurs concernés.
Sur le plan pédagogique	Savoir si des actions pédagogiques ou des actions de sensibilisation sur le thème de la mobilité existent (Exemple : Opération Pédibus).	Interview du responsable de la structure.
	Savoir si des formateurs abordent cette problématique dans leurs activités, leurs cours etc.	Interview des enseignants, animateurs, éducateurs susceptibles d'être concernés.
	Savoir si des panneaux d'information sont présents au sein de la structure.	Visite des salles et observation.
	Évaluer les connaissances et représentations initiales des acteurs.	Questionnaire, débats ...
	Connaître la motivation des acteurs pour un changement de type de déplacements.	Questionnaire. Quelles sont les raisons qui font que vous venez à pied, à vélo, en voiture, en bus etc. ? Pourriez-vous venir par d'autres moyens : à pied, à vélo, en transports en commun ? Qu'est ce qu'il faudrait changer au sein ou autour de la structure pour que vous veniez à pied ou à vélo ? (exemple parking à vélo, abords plus sûrs etc.) Avez-vous déjà pensé à vous organiser en covoiturage, avec des voisins ou des amis, pour partager une voiture ?

3. Agir

Voici quelques pistes pour réaliser des enquêtes concernant la thématique de la mobilité au sein de la structure :

LISTING DES ACTIONS POSSIBLES (LISTE NON EXHAUSTIVE !)

Nature de l'action	Objectifs	Indicateurs de résultats
Actions techniques		
Mettre en place un sonomètre dans les salles ou lieux bruyants.	Contrôler le niveau sonore de certaines salles.	Mesure de l'intensité (en décibels).
Optimiser le niveau sonore et les localisations de la sonnerie de cours.	Limiter les nuisances pour les acteurs de la structure comme pour le voisinage.	
Améliorer l'isolation phonique des bâtiments (pose d'isolants, vitrage plus épais, joint de calfeutrage, revêtement de sol, ...).	Limiter la gêne occasionnée par le bruit des activités de la structure.	Equipements mis en place (oui/non).
Placer des embouts de feutres sous les chaises et les tables.	Limiter le bruit occasionné par le déplacement du mobilier.	Equipements mis en place (oui/non).
Installer des cloisons à la cantine.	Limiter la gêne occasionnée par des grandes salles remplies.	Equipements mis en place (oui/non).
Actions pédagogiques		
Campagne de sensibilisation sur le bruit.	Informers les acteurs de la structure sur les nuisances sonores liées aux activités. Proposez des changements de comportements pour réduire ces nuisances.	Affichage de l'information.
Mise en place d'un règlement intérieur à propos du bruit.	Informers et impliquer les acteurs de la structure dans la baisse des nuisances sonores	Affichage de l'information.

LES ACTIONS DE REFERENCE

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Bruit	<p>Sensibiliser au bruit et à l'environnement sonore, aux effets sur la santé.</p> <p>Mettre en place une formation sur le bruit.</p> <p>Mettre en place une réflexion sur le bruit dans la structure (enquête ...).</p>	<p>Réaliser des mesures acoustiques (sonomètre) et analyser les résultats.</p> <p>Réaliser une échelle des bruits internes sur toute la structure.</p> <p>Organiser une journée « lutte contre le bruit » avec mesures au sonomètre.</p>	<p>Améliorer l'isolation acoustique des bâtiments.</p> <p>Prendre des mesures pour réduire le bruit (installation de panneaux acoustiques, mur antibruit).</p>

4. Se documenter

• Les outils pédagogiques

Guide pédagogique SFFERE « La mobilité durable »

Informations, fiches activités, jeux, ressources, etc.

Contact : Alterre Bourgogne : www.alterre-bourgogne.fr rubrique « Les publications » ; Tél. : 03.80.68.44.30
ou sffere@alterre-bourgogne.org

Guide pédagogique SFFERE « Le changement climatique »

Informations, fiches activités, ancrage dans les programmes etc.

Contact : Alterre Bourgogne : www.alterre-bourgogne.fr rubrique « Les publications » ; Tél. : 03.80.68.44.30
ou sffere@alterre-bourgogne.org

« Je m'écotransporte ! »

Kit pédagogique réalisé par le réseau Partenaires pour l'éco-mobilité, de l'école à l'université et le réseau Vivacités Ile-de-France. Ce kit a pour objectif d'encourager le développement de l'éducation à l'éco-mobilité en apportant un appui méthodologique et opérationnel aux porteurs de projets, pour concevoir, organiser et animer des actions pédagogiques sur la mobilité durable auprès d'enfants âgés de 5 à 11 ans, en classe ou hors du milieu scolaire (cycles 2 et 3).

Mobilités. Sous la direction de Pascal BOYRIES et Michel CHOUZIER. Collection (L'EDD par études de cas). Coédition TERRA PROJECT / STRASS – Editions BELIN, 2008.

Ce cédérom contient des supports pédagogiques interactifs pour les élèves de la 6^e à la terminale pour aborder la thématique de la mobilité sous des angles différents, à l'échelle locale et globale.

Agir ensemble : sécurité et écomobilité scolaire : guide à l'intention des parents d'élèves. Alain ROUILLER, Elena HAUSER-STROZZI. Association Transport environnement, 2003

Ce guide présente les différentes étapes à parcourir pour améliorer la sécurité des enfants sur le chemin de l'école.

www.ate.ch/fileadmin/user_upload/import/content/cmscontent/101951_agir_ensemble.pdf

La mobilité. Yvan HOSTETTLER. Jeu de cartes 7 familles. 2005. A partir de 5 ans.

Le rallye de l'Ecomobile. Ademe, 2004. A partir de 8 ans

Jeu accessible en ligne sur le site internet www.3xplus.com/ademe/ecomobile/ademe.html ou disponible en cédérom.

• Les films

Nos déplacements : une affaire de choix. Ademe, 2006. DVD, 34 minutes

A toile à mobilité : carnet de route d'une animation pour sensibiliser les enfants à une mobilité durable. Institut d'Eco-pédagogie de Liège. Editions du MET, 2005. Carnet de bord et DVD

• Sites Internet

Ademe : <http://ecocitoyens.ademe.fr/category/arborescence/mes-deplacements>

Centre d'études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques : www.certu.fr

Semaine européenne de la mobilité et de la sécurité routière : www.bougezautrement.gouv.fr

Site internet belge : informations, documentation d'expériences, outils pédagogiques sur la mobilité
<http://mobilite.wallonie.be/>

Informations et outils sur la mise en place de pédibus : www.gapp.ch/pedibus.html
www.mairie-brest.fr/cub/pedibus.htm - www.carapatte-chatellerault.fr

Site internet suisse : guide pédagogique « L'aventure de l'homme mobile » et images interactives sur la mobilité et la maison : <http://energie-environnement.ch>

Site de la prévention routière : guide téléchargeable sur l'écomobilité : « Inventons de nouveaux chemins vers l'école ! » (Taper école à pied dans la rubrique Recherche) : www.preventionroutiere.asso.fr/

Dossier sur l'éco-mobilité scolaire (documents, plaquettes, fiches...) : www.arpe-mip.com/html/1-5778-Ecomobilite-scolaire.php

www.fubicy.org et www.fubicy.org/dijon (EVAD : Ensemble à vélo dans l'agglomération dijonnaise)

Site du réseau Ecole et Nature consacré à l'éco-mobilité : <http://mobilite.reseaucoleetnature.org/>

• Des ressources documentaires et des données bourguignonnes

La revue Repères d'Alterre Bourgogne : téléchargeable sur www.alterre-bourgogne.fr ; rubrique « Les publications », puis rubrique « Repères ».

- Mobilité : repenser nos déplacements, aménager autrement, n°56, décembre 2010
- L'empreinte climatique de la Bourgogne, n°52, octobre 2009
- S'adapter au changement climatique, n° 46, avril 2008
- La consommation d'énergie : la vulnérabilité des territoires, n° 44, septembre 2007
- Emissions de gaz à effet de serre en Bourgogne : potentiels de réduction, supplément de Repères n° 44, septembre 2007

• Des ouvrages

Mobilité urbaine : l'âge des possibles. Jean-Pierre ORFEUIL. Editions Les carnets de l'info, 2008.
Les solutions alternatives (locations, covoiturage, vélos en libre-service, etc.) à la voiture individuelle, les conditions de leur émergence et leurs portées sur l'économie, la société et l'environnement.

Eloge de la mobilité. Jean VIARD. Editions de l'Aube, 2006.
Analyse de l'évolution de notre mobilité, de ses règles et de ses valeurs à travers nos rapports au travail et au temps libre.

Pour un nouvel urbanisme. Editions Yves Michel. 2008
Comment l'urbanisme, à la base de dépenses énergétiques importantes, peut devenir l'un des éléments d'une solution efficace pour préserver la vie en société pour tous, dans le contexte de raréfaction des énergies fossiles et de changement climatique.

L'école à vélo : de l'école à l'université, quel rôle pour les collectivités ? Associations des départements cyclables, 2008.
Des clés méthodologiques et des fiches d'actions pour aider départements et régions à œuvrer en faveur d'une meilleure mobilité vers l'école.

Bougez autrement : le guide de l'éco-mobilité. Ministère de l'écologie et du développement durable, Ademe. 2005

Le ramassage scolaire non-motorisé : bus pédestre et bus cycliste. Fiche technique. ARENE Ile-de-France, Ademe Ile-de-France. (Collection Ecomobilité scolaire). 2003
<http://ile-de-france.ademe.fr/IMG/pdf/mobilite3.pdf>