

Le journal du SIVERT de l'EST ANJOU



Salamandre

LE MAGAZINE QUI TRAITE DE VOS DÉCHETS
& DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



En route pour la mobilité durable !



Actualités

Le SIVERT se mobilise pour assurer la continuité du service public



Dossier

Mobilité durable : enjeux et solutions pour demain



Portrait

Le Siéml, acteur de la mobilité durable



Europe

Politique de transport : l'Europe en faveur de la mobilité durable



04 Actualités

Le SIVERT se mobilise pour assurer la continuité du service public

Durant l'épidémie de COVID-19, les structures adhérentes du SIVERT ont adaptés leurs activités, considérées comme essentielles, à la crise sanitaire.



06 Focus

Le SIVERT engagé pour la mobilité durable !

Le SIVERT cherche à optimiser les flux et limiter les impacts du transport des poubelles noires.



07 Dossier

Une transition vers une mobilité durable ?

La mobilité de demain se pense d'une tout autre manière, tenant compte des trois piliers de la mobilité durable : économique, environnemental et social.



10 Le point sur

Les résultats du plan de suivi de l'environnement



11 Portrait

Le Siéml, acteur d'une mobilité multi-énergies

Le Syndicat Intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire est un acteur de premier plan du département en matière de mobilité durable.



12 Europe

Construire une mobilité durable, un défi européen

La mobilité durable apparaît comme un enjeu stratégique en Europe, en particulier dans le contexte de la hausse constante des émissions de gaz à effet de serre du secteur.



14 Eco-juniors

Ça roule !

Nos modes de déplacement pèsent lourd sur l'environnement. Selon le mode de transport utilisé, l'usage que tu en fais et l'énergie utilisée, l'impact diffère.



16 Votre service de collecte

L'édito de votre syndicat de collecte





Compte tenu de la crise sanitaire et du report du second tour des élections municipales, le renouvellement du comité syndical a été reporté au 22 septembre. Mon mandat de Président du

SIVERT de l'Est Anjou a donc été prolongé et c'est avec plaisir que je vous retrouve pour ce numéro du journal Salamandre. Ce sera donc mon dernier éditorial après 21 ans au SIVERT pour porter des projets au service de notre territoire.

Après cette période difficile pour beaucoup d'entre nous, je veux vous adresser mes pensées les plus chaleureuses à celles et ceux qui ont été touchés directement ou indirectement par cette épreuve. La période que le monde est en train de traverser aura des conséquences sanitaires, économiques et sociales considérables. C'est aussi un temps propice pour nous questionner sur l'avenir de notre économie et de notre mode de fonctionnement. La question des déplacements est au cœur de ces enjeux.

La mobilité des personnes et des biens, a, de tout temps, façonné les modes de vie et de consommation. Aujourd'hui, pour réussir la transition écologique, nous devons faire évoluer les pratiques de mobilité. Au regard des multiples enjeux (santé publique, changements climatiques, revitalisation des territoires...), relever les défis de la mobilité durable nécessite d'imaginer des solutions innovantes.

La mobilité de demain devra se penser d'une tout autre manière que les dernières années tant en Europe que dans le monde. L'essor du transport a eu pour conséquence une augmentation de gaz à effet de serre. Cela va s'accroître si rien n'est fait pour rendre les transports plus soutenables.

Par ailleurs dans cette édition, un **focus** vous est proposé sur l'engagement du SIVERT pour la mobilité durable. En effet, la gestion des déchets est une activité qui nécessite des transports. Il s'agit d'acheminer les Ordures Ménagères Résiduelles vers l'Unité de Valorisation Énergétique, située à Lasse. Dans cette optique, le syndicat cherche à optimiser les flux et limiter les impacts liés au transport.

Le portrait de cette édition est consacré à Marine Adrion, responsable projets mobilité durable au Syndicat Intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire (Siéml). Le syndicat a une place prépondérante dans le département en tant qu'acteur de la mobilité durable. Il œuvre au déploiement des services de mobilité en contribuant notamment au développement des carburants alternatifs.

Dans ce numéro, vous trouverez toute **l'actualité du SIVERT** : la concrétisation du projet ECO CIR, les visites à l'UVE Salamandre et les derniers résultats du plan de suivi de l'environnement mis en place autour de l'UVE.

Je vous souhaite une excellente lecture de ce nouveau numéro, et surtout prenez soin de vous et de vos proches !

Patrice de FOUCAUD
Président du SIVERT de l'Est Anjou



L'actu locale et nationale des déchets et de l'énergie

Le SIVERT se mobilise pour assurer la continuité de service public

Durant l'épidémie de COVID-19, les structures adhérentes du SIVERT ont adaptées leurs activités, considérées comme essentielles, à la crise sanitaire. Elles ont donc mis en place une réorganisation du ramassage des déchets. La priorité s'est portée sur le maintien de la collecte des ordures ménagères, tout en veillant à assurer la sécurité des agents en charge de celle-ci. Durant la majeure partie du confinement, les changements se sont principalement opérés sur le ramassage des déchets sélectifs (suspension, diminution, réorganisation...) et les déchetteries ont été fermées jusqu'à fin avril, pour reprendre peu à peu courant mai avec des modes de fonctionnement spécifiques.

Les activités de traitement des déchets sont des missions de service public qui doivent être assurées quelles que soient les circonstances. Le SIVERT de l'Est Anjou et le délégataire SAVED se sont donc mobilisés pour assurer la

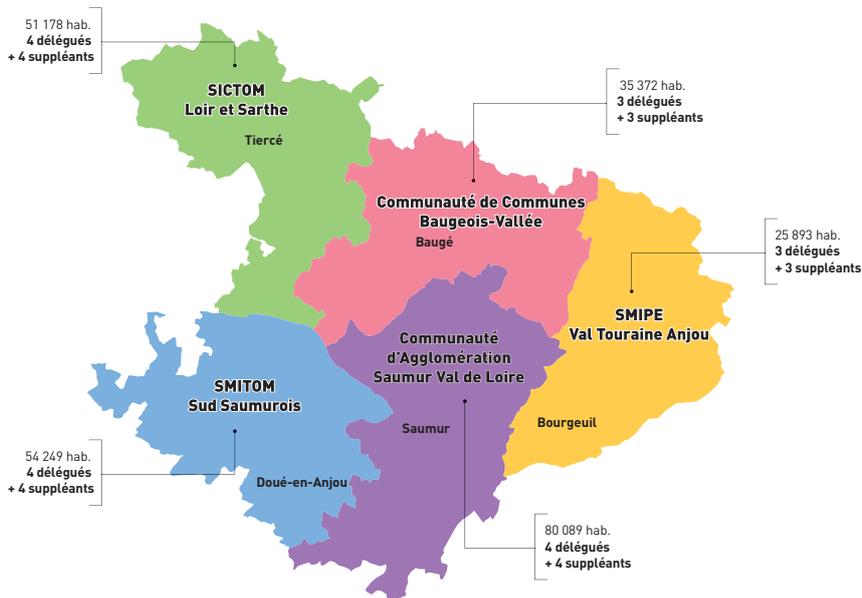


continuité de service public. Les mesures de prévention ont été mises en place pour protéger l'ensemble des salariés. L'ensemble des déchets collectés ont été traités sur site.

Le renouvellement du comité syndical du SIVERT reporté

Le SIVERT de l'Est Anjou est administré par un comité syndical. Cette instance délibérante définit les grandes orientations du syndicat à l'échelle de son territoire d'intervention et décide des actions du syndicat.

Composé d'élus représentant les différentes collectivités adhérentes, il définit la politique du syndicat, vote le budget, approuve le compte administratif...



18 élus au comité syndical au 1^{er} janvier 2020
(+ de 50 000 hab. : 1 élu titulaire + 1 suppléant supplémentaire)

ENVIE DE DÉCOUVRIR L'UNITÉ SALAMANDRE ?

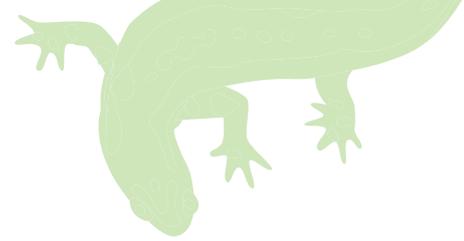


Inscrivez-vous dès maintenant aux visites programmées, selon les mesures sanitaires en vigueur liées au COVID-19 :

- le samedi 10 octobre, de 10h à 12h30
 - le samedi 14 novembre, de 14h30 à 17h
- La visite est guidée, gratuite pour les particuliers et dure 2 heures.

Inscription obligatoire au
02 41 82 58 24,
via www.sivert.fr
ou audrey.piron@sivert.fr
Nombre de places limité.

Vous pouvez également prendre contact pour d'autres dates le reste de l'année du lundi au vendredi sur rendez-vous, en fonction du planning des groupes.



Le projet ECOCIR officiellement lancé

Projet à forte dimension environnementale, sociale et économique, l'installation de serres à proximité de l'UVE Salamandre est un projet porté depuis plus de 3 ans par le SIVERT de l'Est Anjou en collaboration avec la communauté de communes Baugeois-Vallée et l'ensemble des partenaires. Il s'agit de récupérer la chaleur dite « perdue » issue de l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre pour chauffer des serres de légumes.

UN PROJET EXEMPLAIRE

Le projet consiste à créer 7 ha de serres (en 2 tranches) avec une centaine d'emplois à venir dans une zone d'activité entièrement tournée vers le développement durable.

Le maintien de l'écosystème, auquel le SIVERT de l'Est Anjou et Baugeois-Vallée se sont engagés, se traduira par la reconstitution d'une zone humide et par la plantation de plusieurs centaines de mètres de haies en lien avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et France Nature Environnement (FNE). Jusqu'à 60 % des besoins en eau seront assurés par le recyclage et la récupération de l'eau de pluie.



Signature officielle de la convention cadre en présence de (de gauche à droite) M. Michel Ballarani – Directeur Général ALTER CITES, M. Stéphane Gaborit – Directeur Général N.G. AVENIR, M. Philippe Chalopin – Président de la CC Baugeois-Vallée, M. Patrice de Foucaud – Président du SIVERT de l'Est Anjou et M. Alain Le Gall – Président SAVED.

Le pompage des eaux de forage ne se fera qu'en hiver. Ce projet est aussi une opportunité pour développer une filière d'énergie alternative : le bio gaz (voir p. 6 et 11).

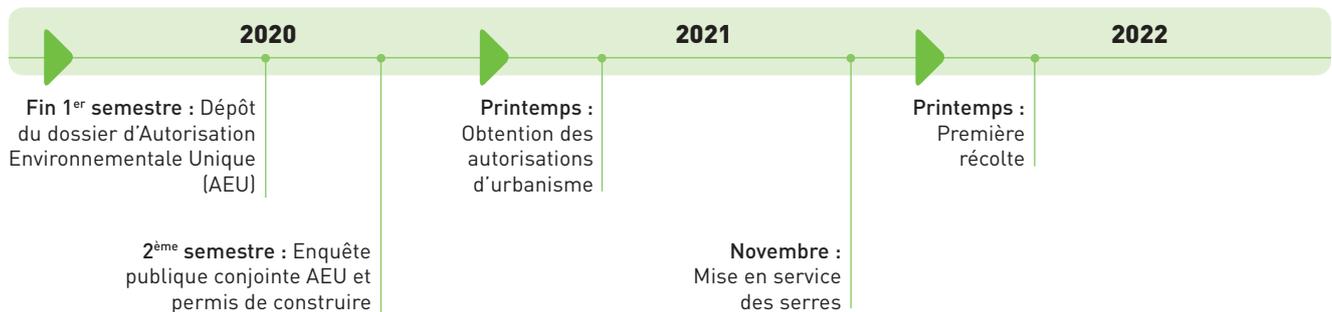
LANCEMENT D'ECOCIR : LA SIGNATURE OFFICIELLE

Le défrichage et les travaux de terrassement ont eu lieu au cours du premier semestre. Pendant le confinement, les études d'impact sur l'eau ont été achevées.

Le 19 juin 2020 a eu lieu la signature de la convention cadre. Elle définit le rôle des 5 parties prenantes :

- Le contrat de vente de chaleur, signé par le SIVERT de l'Est Anjou, SAVED et NG AVENIR (les serristes),
- La convention financière, signée par le SIVERT de l'Est Anjou et Baugeois-Vallée. Ces contrats prévoient les conditions techniques et financières pour lesquelles le SIVERT de l'Est Anjou via SAVED s'engage à fournir la chaleur aux serristes.

Calendrier prévisionnel



Valorisation maximale et maîtrise des coûts

Le coût de l'hydrocondenseur est estimé à plus de 2,5 millions d'euros, financé par le SIVERT de l'Est Anjou en partie grâce aux Certificats d'Économies d'Énergies. Ils sont apportés en compensation par des grands producteurs de CO₂ et visent à encourager les initiatives locales d'excellence en matière de transition énergétique.

Ce financement permet d'avoir un « robinet énergétique » aux portes de l'Unité de Valorisation Énergétique. Le SIVERT assurera la mise en œuvre tandis que la Communauté de Communes Baugeois-Vallée s'occupera de l'aménagement du terrain.

Le SIVERT engagé pour la mobilité durable !

Hausse des carburants, politiques d'amélioration de la qualité de l'air, réduction des émissions de gaz à effet de serre... Autant d'enjeux économiques, sociétaux et environnementaux auxquels transporteurs et collectivités sont, aujourd'hui, confrontés. La gestion des déchets est une activité qui nécessite des transports: il s'agit d'assurer la collecte chez les particuliers puis l'acheminement vers le centre de tri pour les emballages recyclables et l'Unité de Valorisation Énergétique de Lasse pour les Ordures Ménagères Résiduelles. Dans cette optique, le SIVERT de l'Est Anjou cherche à optimiser les flux et limiter les impacts du transport des poubelles noires.

Le transport des ordures ménagères

L'éloignement géographique entre les lieux de collecte et l'UVE Salamandre a conduit à la création de quatre centres de transfert afin d'optimiser le transport des déchets: Tiercé, Saumur, Doué-la-Fontaine et Bourgueil. Les camions bennes, à l'issue de leur tournée de collecte, y

acheminent les déchets afin de les charger dans des camions de plus grande capacité (équivalent de 3 à 4 bennes).

Une fois remplis, les semi-remorques partent en direction de l'Unité de Valorisation Énergétique. Pour les

communes proches de l'UVE, les bennes à ordures ménagères (BOM) acheminent directement les ordures ménagères vers l'usine. **L'impact environnemental des gaz à effet de serre émis par les camions-bennes est ainsi réduit et les coûts financiers sont maîtrisés.**

Passage au gaz : l'impact environnemental

Située sur la ZAC à proximité de l'Unité de Valorisation Énergétique Salamandre et de la RD766 (rond-point de Lasse), une station Gaz Naturel pour Véhicule (GNV) sera mise en service au printemps 2021. Ouverte aux professionnels et particuliers 24h/24 et 7j/7, elle sera alimentée à terme par une unité de méthanisation portée par un groupement d'agriculteurs du Baugeois et du Noyantais pour produire du BioGNV. Ce projet mené par la Communauté de Communes Baugeois-Vallée, en concertation avec le SIVERT de l'Est Anjou, représente une alternative concrète d'éco-mobilité sur le territoire qui profitera notamment aux salariés des serres situées juste à côté.

pour la cuisine ou le chauffage, utilisé comme carburant automobile. Il se compose de 97 % de méthane, qui peut, entre autres, être produit à partir de la fermentation de déchets. Il est stocké sous pression (200 bars) dans des réservoirs spécifiques à l'intérieur du véhicule.

À terme, les camions bennes, acheminant les ordures ménagères vers l'Unité de Valorisation Énergétique, pourraient fonctionner au GNV et se ravitailler à proximité de l'Unité. Une alternative envisagée dans le prochain marché de transport.



Le GNV n'est rien d'autre que du gaz naturel plus connu pour son utilisation

Durant les arrêts de l'UVE Salamandre, les serres situées à proximité seront raccordées à ce réseau de gaz naturel

La péréquation des coûts de transfert

Selon le principe de solidarité, la péréquation des coûts de transfert permet d'optimiser le transport des déchets à l'échelle du territoire du SIVERT. Chaque collectivité de collecte adhérente au SIVERT bénéficie du transport et du transfert des déchets à un prix identique sans considération de son emplacement sur le territoire. En 2019, le montant de la péréquation s'élève à 103019,58 € HT,

soit 3,94 € TTC/hab.

Le respect du principe de péréquation permet ainsi de :

- plafonner le coût des centres de transfert jusqu'à 7,50 € / tonne
- calculer les coûts de transport avec un apport minimal de 22 tonnes par rotation pour les ordures ménagères et 7 tonnes par rotation pour les

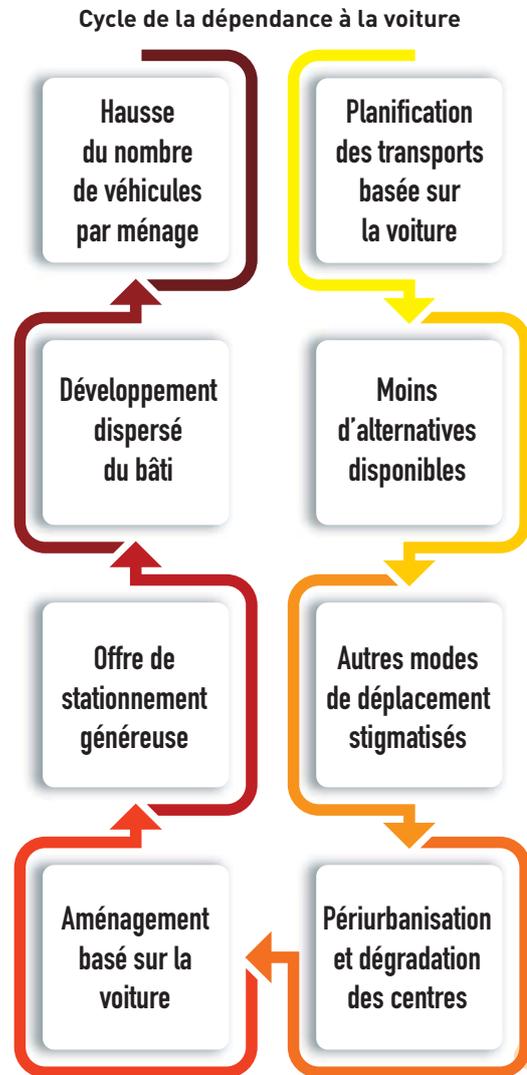
encombrants, à charge supplémentaire pour les collectivités en cas de « sous-chargement ».

Ce dispositif vise donc à optimiser le transport sur les plans financiers et environnementaux (en limitant les rotations) et à assurer un coût identique pour l'ensemble des collectivités adhérentes au SIVERT.



Une transition vers une mobilité durable ?

Chaque jour, un Français parcourt en moyenne 40 kilomètres, dont plus de 30 dans une voiture où il est le plus souvent seul. Se déplacer fait partie intégrante de notre vie sociale et professionnelle. À tel point que tout notre environnement est structuré autour des transports, et plus particulièrement de la voiture. Cette agitation à l'échelle planétaire est-elle tenable ? Comment nous déplacer demain ? En France, les politiques de transport sont orientées majoritairement vers la diminution des gaz à effet de serre et la réduction de la place de la voiture individuelle dans la société. Cependant, la mobilité de demain se pense d'une tout autre manière, tenant compte des trois piliers de la mobilité durable : économique, environnemental et social. Aujourd'hui, la mobilité durable est l'un des enjeux majeurs de notre transition énergétique, portée par les pouvoirs publics. La loi d'orientation sur les mobilités est la dernière pierre du corpus législatif en la matière. L'objectif est de développer des modes de déplacement dits alternatifs ou propres. La mobilisation des différents acteurs est nécessaire (État, collectivités, habitants) pour essayer de répondre à ce nouveau défi : la mobilité durable !



Les enjeux clés d'une mobilité durable

Une nouvelle mobilité est à inventer, plus durable et accessible à tous.

ASSURER UNE MOBILITÉ ACCESSIBLE À TOUS

La capacité à se déplacer n'est pas garantie pour tous. Un cinquième de la population française rencontre des difficultés dans sa mobilité quotidienne. La dépendance à la voiture est un facteur déterminant. L'un des enjeux est de permettre aux personnes les plus vulnérables (jeunes, seniors, handicap, chômeurs...) de se déplacer.

LIMITER L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Les transports représentent en France 30 % des émissions de gaz à effet de serre devant l'agriculture et le tertiaire. 95 % de ces émissions sont dues au transport routier, dont 56 % aux seules voitures. De plus, les infrastructures de transport construites sur des zones agricoles ou naturelles fragmentent les écosystèmes et fragilisent la biodiversité. Par ailleurs, 80 % de la pollution (oxydes

d'azote, particules, Composés Organiques Volatils...) provient du transport routier, en particulier en ville. Ce sont autant d'impacts sur la santé des populations. L'exposition aux particules fines est à l'origine de 48 000 décès en France chaque année.

AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉCONOMIQUE DU MARCHÉ DES DÉPLACEMENTS

La majeure partie de l'énergie nécessaire à la mobilité des personnes est aujourd'hui fournie par les énergies fossiles conventionnelles (pétrole, gaz naturel et charbon). La France est très dépendante du marché mondial du pétrole car elle importe ces énergies à 99 %. Cette dépendance est un facteur de vulnérabilité pour les ménages, l'économie nationale, mais également pour les territoires.



Une transition vers une mobilité durable

On ne parle désormais plus seulement de transports, mais de mobilité ce qui a conduit les pouvoirs publics à une inflexion majeure de leur politique de transports. Le gouvernement a pris la mesure des enjeux et accompagne les changements, en prenant en compte des critères essentiels comme la transition énergétique, la lutte contre le réchauffement climatique...

LE DÉFI DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

En 2015, la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) vise à contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique, à la préservation de l'environnement et au renforcement de son indépendance énergétique. Représentant 27 % des émissions de gaz à effet de serre et 32 % des consommations d'énergie, le secteur des transports constitue un enjeu crucial de la transition énergétique.

Face à cet enjeu, la loi vise à favoriser le développement d'une mobilité propre, notamment avec l'installation de 7 millions de points de charge pour les véhicules électriques d'ici 2030, la prime à la conversion pour le remplacement des véhicules les plus polluants (jusqu'à 10 000 euros), la

mise en place d'une indemnité kilométrique vélo, le renouvellement des flottes publiques par des véhicules propres et la création de zones à circulation restreinte dans les zones les plus polluées.

UNE MOBILITÉ AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Promulguée le 24 décembre 2019, la loi d'orientation des mobilités réforme en profondeur le cadre général des politiques de mobilités, en intégrant les enjeux environnementaux. Elle vise à améliorer concrètement la mobilité au quotidien, de tous les citoyens et dans tous les territoires, grâce à des solutions de transports plus efficaces, plus propres et plus accessibles.

Loi d'orientation des mobilités : les mesures phares





Les leviers d'une mobilité plus soutenable

Réduire le transport routier et repenser nos déplacements sont des enjeux essentiels.

LA MOBILITÉ ALTERNATIVE

Il s'agit de mettre la priorité sur la recherche d'alternatives à la voiture individuelle dès que cela est possible, selon une certaine hiérarchie (du plus polluant au moins polluant) : utilisation différente de la voiture, transports en commun, mobilité douce (vélo, marche à pied...).

Dans la plupart des cas, la mobilité alternative est la combinaison de plusieurs modes de transport. Il faut donc améliorer leurs connexions, en accélérant l'innovation et la révolution numérique dans les transports et en articulant davantage les offres pour les rendre plus attractives (par exemple un système commun de billets).

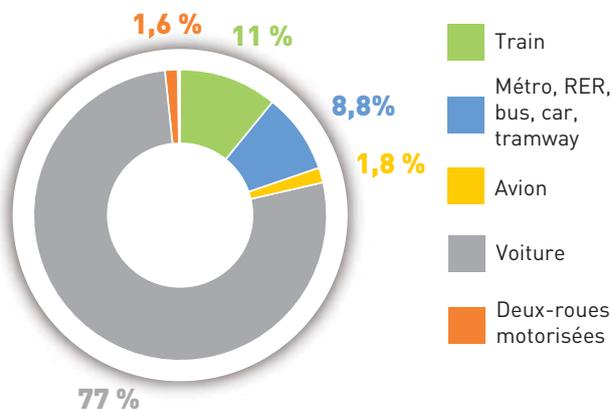
Le covoiturage et l'auto-partage permettent de réduire le nombre de voitures sur la route. Le premier est le partage d'un véhicule avec d'autres personnes pour des déplacements occasionnels (voyages) ou réguliers (trajets domicile-travail). Cela se traduit par un partage des coûts. Le second est un service de mise à disposition de voitures pour un déplacement court ou occasionnel. Plusieurs utilisateurs se partagent successivement un même véhicule.

LA MOBILITÉ PROPRE

En l'absence d'alternative à la voiture, il s'agit pour les particuliers de faire le bon choix de véhicule, de bien l'entretenir et d'adopter une écoconduite (conduire en souplesse, rouler à vitesse modérée, anticiper le freinage...). La mobilité propre s'appuie aussi sur la capacité des industriels à innover et à développer des véhicules qui consomment moins, polluent moins et dépendent moins des énergies fossiles.

Les carburants alternatifs (décarbonés) subissent un regain d'intérêt. C'est particulièrement vrai pour les territoires ruraux ou en périphérie de grandes villes quand les transports en commun ne sont pas développés. Aujourd'hui, le marché des véhicules électriques et hybrides est en forte hausse. Demain, l'hydrogène pourrait servir de carburant dans les véhicules électriques équipés de piles à combustible. Le Gaz naturel Pour Véhicules, composé à 97 % de méthane, est de plus en plus plébiscité par les transports en communs. Leurs développements se heurtent cependant à des coûts importants et au manque d'infrastructures dédiées, les stations de recharge en particulier.

Comment se déplacent les Français au quotidien ?



Source données : Transports intérieurs de voyageurs - Ministère de la Transition écologique - Août 2018

Le 26 mai 2020, le gouvernement a présenté un plan de soutien au secteur de l'automobile sinistré par la crise sanitaire liée au coronavirus. L'effort est mis sur la production de véhicules neufs et principalement sur l'électrique avec le soutien de l'État à hauteur de 8 milliards d'euros pour le secteur. Afin d'encourager l'achat de véhicules électriques et hybrides rechargeables, le bonus écologique a été revalorisé (jusqu'à 7000 €) et les conditions de la prime à la conversion ont été élargies. Par ailleurs, le plan prévoit d'accélérer le déploiement de bornes de recharge, pour atteindre 100 000 points de recharge fin 2021.

QUELLES AIDES POUR UNE MOBILITÉ DURABLE EN 2020 ?

- **La subvention pour les transports en commun** couvre 50 % du coût des abonnements des personnes qui utilisent les transports publics pour aller travailler. En savoir plus : www.urssaf.fr
- **Le forfait mobilité durable** encadre la prise en charge des frais engagés par le salarié pour ses déplacements domicile-travail à vélo, par covoiturage ou en véhicule propre (jusqu'à 400 €/an). En savoir plus : www.ecologique-solidaire.gouv.fr
- **Le bonus écologique et la prime à la conversion pour l'achat d'un véhicule neuf.** En savoir plus : <https://jechangemavoiture.gouv.fr>
- **Les aides des collectivités territoriales**

La loi d'orientation des mobilités : www.ecologique-solidaire.gouv.fr/loi-dorientation-des-mobilités

Le plan hydrogène : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/plan-hydrogene-outil-davenir-transition-energetique>

Le site <http://carlabelling.ademe.fr> aide les particuliers à choisir un véhicule neuf moins consommateur de carburant et moins émetteur de CO₂.

POUR EN SAVOIR PLUS



Les résultats du plan de suivi de l'environnement

Les résultats du plan de suivi de l'environnement mis en place par le SIVERT de l'Est Anjou sont présentés chaque année à la Commission de Suivi de Site présidée par le sous-préfet de Saumur et sont consultables sur le site Internet du SIVERT.

Les résultats des émissions atmosphériques sont également communiqués quotidiennement sur le site du SIVERT (www.sivert.fr) à J+1 (exception faite du week-end).

> Le Système AMESA - in situ Mesures de dioxines en semi continu Des rejets 63 fois inférieurs au seuil autorisé

Dioxines – émissions en sortie de cheminée

D'excellents résultats pour 2020

Périodes	Suivi en phase d'exploitation		
	Valeur arrêté du 20/09/2002 en application de la directive européenne du 04/12/2000	Valeur de l'arrêté d'exploitation de l'UVE Salamandre	Valeur moyenne mesurée sur l'UVE Salamandre
Du 14/01/20 au 12/02/20	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0018 ng I-Teq /Nm ³
Du 12/02/20 au 10/03/20	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0011 ng I-Teq /Nm ³
Du 10/03/20 au 07/04/20	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0011 ng I-Teq /Nm ³
Du 07/04/20 au 05/05/20	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0013 ng I-Teq /Nm ³
Du 05/05/20 au 03/06/20	0,1 ng I-Teq/Nm ³	0,08 ng I-Teq/Nm ³	0,0028 ng I-Teq /Nm ³

Unité de mesure utilisée : le nanogramme, 10⁻⁹ g par Normaux M³.

CONCLUSIONS :

- Sur l'année 2020, la moyenne des valeurs annuelles d'émission est 63 fois inférieure à la norme européenne (0,0013 ng I-Teq /Nm³).

Source SIVERT

> L'analyse des retombées atmosphériques : 8 pôles de collecteurs dans un rayon de 3 km autour de l'U.V.E.

Retombées dioxines et métaux lourds - air

CONCLUSIONS :

Pour les campagnes P91 à P93 (de novembre 2019 à mai 2020) : « Les résultats obtenus pour les dioxines et les métaux lourds correspondent à un bruit de fond rural ».

Source IRH



> Les lichens, des biocapteurs vivants analysés à 10 km du site : aucune traçabilité

Dioxines et métaux lourds – lichen

Phase de suivi : décembre 2019

	Dioxines (en ng I-TEQ/kg)	Métaux lourds (en mg/kg)		
		Plomb	Cadmium	Mercur
Grangeardière	2,2	6,2	0,3	0,1
Briantaisière	1,6	1,9	0,14	0,09
Bois Martin	1,9	2,6	<lq	<lq
Brégellerie	2,2	1,2	0,18	0,06

* lq = limite de quantification

Dioxines

Objectif : < 20 ng I-TEQ / Kg

Restriction à l'usage agricole : > 160 ng I-TEQ / Kg



CONCLUSIONS :

Dioxines : « Depuis plusieurs années, tous les emplacements représentent des teneurs de fond. »

Métaux lourds : « Depuis 2017, toutes les mesures notent des teneurs de base et les éventuelles émissions métalliques du SIVERT de l'Est Anjou se fondent dans l'environnement ambiant. »

Source Aair lichens

> Le Lait, un traceur naturel étudié dans les exploitations agricoles voisines : aucun impact

Dioxines - lait



Valeur cible	Obligation de recherche des sources		Impropre à la consommation
	État des lieux (en pg I-TEQ/g de matière grasse ¹)		
	1	3	> 5
	OMS 1998 ³		OMS 2005 ³
	OMS 2005 ³		OMS 2005 ³
Exploitation 1	0,41	0,35	*
Exploitation 2	0,42	0,37	0,27
Exploitation 3	0,34	0,30	0,92
Exploitation 4	0,45	0,39	0,82
Exploitation 6	-	-	0,11

¹ Unité de mesure utilisée : le picogramme, 10⁻¹² pour un gramme de matière grasse

² Dispositif modifié suite à la cessation d'activité de l'exploitation 1 : c'est l'exploitation 6 qui l'a remplacée. Cette exploitation a été choisie car elle se trouve également sur l'axe M' des retombées atmosphériques et à proximité de l'UVE.

³ Le 2 décembre 2011, changement de réglementation européenne qui prend le référentiel OMS 2005 pour le calcul de l'équivalent toxique (I-Teq) UE n° 1259/2011.



CONCLUSIONS :

Les teneurs en Dioxines et Furanes correspondent à un niveau de concentration faible en regard des valeurs guides. Il n'existe pas à ce jour d'impact de l'unité sur le lait.

Source INERIS



Le Siéml, acteur d'une mobilité multi-énergies

Dans un contexte fortement évolutif sur le plan législatif comme technique, le Syndicat Intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire (Siéml) est un acteur de premier plan du département en matière de mobilité durable. Le syndicat joue un rôle croissant dans le développement des carburants alternatifs (électricité, Gaz Naturel pour Véhicule (GNV) et hydrogène). Il fait ainsi partie de la maîtrise d'ouvrage, aux côtés du SIVERT de l'Est Anjou et de la Communauté de Communes Baugeois-Vallée, pour la mise en place de la station GNV près de l'UVE Salamandre. Doté d'une mission « mobilité durable », il donne également des conseils auprès de ses adhérents pour accompagner la transition des territoires vers une mobilité décarbonée. Rencontre avec Marion Adrion, responsable projets mobilité durable au Siéml.



Marion Adrion

Quelles sont vos missions au sein du Siéml ?

M.A. Mes missions touchent à l'ensemble des carburants alternatifs : l'électrique avec l'exploitation du réseau de bornes de recharges, le GNV/bioGNV avec la mise en place de stations sur le territoire, et à plus long terme, les opportunités de l'hydrogène. En parallèle de cette offre d'infrastructures, l'objectif est aussi d'accompagner et de conseiller les collectivités du Maine-et-Loire dans la gestion de leurs flottes de véhicules et leurs différents projets de mobilité.

Quelles sont les ambitions du syndicat en matière de mobilité durable ?

M.A. Le Siéml s'est engagé depuis plusieurs années dans la transition énergétique et notamment dans le développement des mobilités alternatives. Il investit dans des infrastructures de recharge et d'avitaillement pour amorcer les transitions vers les mobilités électrique et gaz. Le Syndicat a également l'objectif de se faire le relais des initiatives et des nouvelles mobilités sur le territoire. Il porte une attention particulière à la sensibilisation du grand public, par exemple à travers le Salon du véhicule électrique et des mobilités alternatives.

Quel regard portez-vous sur le GNV ?

M.A. Le Gaz Naturel Véhicule est un carburant très prometteur, notamment s'il est produit localement grâce à la méthanisation de déchets organiques. Le bioGNV permet alors de réduire considérablement l'impact carbone, de développer les filières courtes, mais aussi de créer de véritables projets de territoires, impliquant à la fois les collectivités, les gestionnaires de réseaux et les agriculteurs. De plus pour l'usager, rouler au GNV est assez similaire au véhicule thermique. On retrouve le même principe de plein à la pompe, dans une station, ce qui facilite les changements de comportement et le passage au gaz...

Quel rôle joue le Siéml dans le projet de station GNV de Lasse ?

M.A. Le Siéml s'occupe principalement du raccordement en gaz de la ZAC de la Salamandre, qui permettra d'alimenter la station. Les travaux vont commencer prochainement. Le Siéml fait également partie du comité de portage de la station GNV, il y apporte notamment son expérience en tant qu'exploitant d'une petite station bioGNV sur son site à Ecoflant.

le saviez-vous ?

Créé en 1925, le Siéml intervient sur tout le département et compte parmi ses membres la quasi-totalité des communes et intercommunalités. Historiquement acteur de l'électrification, il a élargi ses compétences et accompagne également les collectivités dans leur démarche en faveur de la transition énergétique.

Siéml
02 41 20 75 20
sieml@sieml.fr

POUR EN SAVOIR PLUS

Voir les interviews réalisés lors du colloque régional des mobilités durables, organisé le 21 septembre 2018 par le Conseil régional des Pays de la Loire et le Siéml : www.sieml.fr/mobilites-durables

Construire une mobilité durable, un défi européen

La politique des transports fait partie des domaines d'action de l'Union européenne depuis plus de 30 ans. La mise en place d'un espace où la libre circulation des personnes, des biens, des services et des capitaux en Europe a entraîné un développement de la mobilité. Or cette mobilité est responsable en grande partie des dégradations de l'environnement. C'est pourquoi, l'Union européenne a intégré une dimension de développement durable (tenant compte des trois piliers économique, environnemental et social) dans sa politique de transport. Cette approche globale apparaît comme un enjeu stratégique, en particulier dans le contexte de la hausse constante des émissions de gaz à effet de serre du secteur, qui menace de compromettre les objectifs climatiques de l'Union européenne. Le secteur des transports produit un quart des émissions de l'Union européenne et elles augmentent parce que la mobilité augmente. Se déplacer plus vite tout en respectant l'environnement, voilà le double défi que s'est fixé l'Union européenne en matière de mobilité durable, et les pays européens l'expérimentent déjà !

L'Europe au défi de la neutralité carbone

Pour parvenir à la neutralité carbone, la politique de transport européenne vise à maintenir la mobilité de l'économie européenne en développant un réseau d'infrastructures modernes qui accélère et sécurise les déplacements, tout en promouvant des solutions durables.

ACCROÎTRE LA MOBILITÉ ET RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

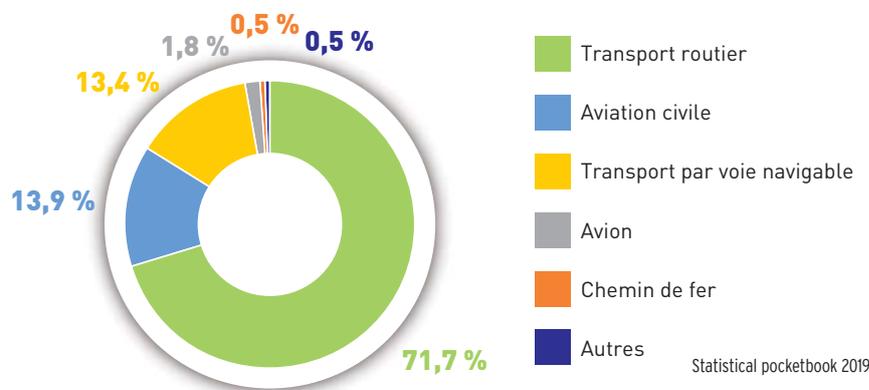
En 2011, la stratégie « Transport 2050 » vise à mettre en place un système de transport compétitif favorisant la mobilité tout en alimentant la croissance et l'emploi. Le but est également de réduire la dépendance de l'Europe à l'égard des importations de pétrole et de **baissier de 60 % ses émissions** de carbone liées aux transports, d'ici 2050.

Les principaux objectifs à atteindre d'ici à 2050 sont les suivants :

- Supprimer les véhicules à carburant traditionnel dans les villes,
- Porter la part des carburants durables à 40 % pour le secteur aérien,
- Réduire de 40 % les émissions des transports maritimes,
- Faire en sorte que 50 % du transport routier de passagers et du fret sur moyenne distance passe au rail ou au maritime.

En 2014, les chefs d'États européens ont adopté le paquet énergie climat. Le secteur du transport devra réduire les émissions de 30 % (par rapport à 2005) d'ici à 2030. Le paquet vise principalement à atteindre l'objectif de

Part des émissions de gaz à effet de serre par mode de transport (2017)



zéro émission en 2050, en vue de contribuer à la réalisation des objectifs de l'accord de Paris de la COP21.

ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS UNE MOBILITÉ DURABLE ET INTELLIGENTE

Pour atteindre l'objectif de neutralité climatique, le secteur des transports devra désormais **réduire de 90 % ses émissions** d'ici 2050. Le pacte vert pour l'Europe « Green deal », présenté en décembre 2019 et renforcé par le plan de relance de l'Union européenne après la crise du COVID-19, vise à déployer des moyens de transport plus propres et plus abordables pour inciter

les usagers à modifier leurs habitudes en termes de mobilité.

La Commission proposera d'étendre le système européen d'échange de quotas d'émissions au transport maritime et aérien pour diminuer les émissions de ces secteurs. Elle proposera une révision législative pour accélérer le déploiement des infrastructures de recharge, pour atteindre un million de stations pour véhicules électriques dans l'UE d'ici 2025. Davantage de marchandises devront être transportées par chemin de fer ou par voie d'eau. La réforme du ciel unique européen permettra de faire baisser de 10 % les émissions dues au transport aérien.



La mobilité durable s'implante dans les villes d'Europe

L'Union européenne propose aux États membres d'adopter des objectifs nationaux, déclinés ensuite de manière territoriale. Les collectivités locales ont un rôle essentiel à jouer dans la mise en œuvre de la stratégie européenne en matière de transport. Quelques exemples emblématiques...

L'EXPLOSION DU MARCHÉ DE LA VOITURE ÉLECTRIQUE

En 2019, en Norvège, une voiture neuve sur trois est entièrement électrique. Le gouvernement s'est donné comme objectif d'éliminer tous les véhicules à moteur thermique, diesel et essence, dans le pays à partir de 2025. Pour ce faire, le pays a supprimé la plupart des taxes sur les voitures électriques (importation sur les modèles électriques et sur leur vente, frais d'immatriculation...). Le gouvernement a également lancé d'autres mesures incitatives comme l'accès gratuit aux autoroutes à péage pour les véhicules 100 % électrique, le stationnement gratuit sans oublier la mise à disposition de bornes de recharge gratuites dans certaines zones urbaines.



LA GRATUITÉ DES TRANSPORTS EN COMMUN PLÉBISCITÉE

Depuis le 1^{er} mars 2020, le Luxembourg est devenu le premier pays au monde à rendre tous ses transports publics gratuits (trains, bus et tramway). Cette mesure s'inscrit dans un plan de mobilité destiné à réduire les embouteillages. Des villes d'Europe avaient déjà mis en place une gratuité partielle à certaines heures ou pour certains moyens de transports. Depuis le 1^{er} juillet 2018, les Estoniens ne paient plus pour voyager en bus et en car dans tout le pays. Ils étaient gratuits dans tous les transports à Tallinn, la capitale, depuis 2013. Une première en Europe qui avait fait augmenter la fréquentation des transports publics et avaient attiré plus d'habitants dans la ville (+ 11% depuis 2013). Ceci a toutefois un coût payé par les impôts et taxes.



Le vélo au quotidien : l'exemple danois

L'ESSOR DES AUTOROUTES POUR VÉLO

Ce sont principalement les pays d'Europe du nord qui mènent le développement des autoroutes cyclables. Leur objectif est de réduire les temps de trajets des usagers tout en luttant contre les embouteillages. Les Pays-Bas ont ainsi créé les premières « vélotoroutes » à la fin des années 90.

À Copenhague, capitale du Danemark, 40 % des habitants utilisent ce mode de transport pour aller au travail. Il y a 672 000 bicyclettes, cinq fois plus que de voitures. D'ici 2045, 750 km de pistes larges et sécurisés verront le jour dans 25 villes alentours, avec signalétique, application smart-phone, mini stations-service pour vélo...

LA MOBILITÉ URBAINE EUROPÉENNE EN MUTATION

Depuis 2013, le Paquet Mobilité Urbaine propose un certain nombre d'initiatives afin de soutenir les autorités locales et régionales dans leur lutte contre la congestion, les accidents et la pollution en favorisant les modes de transport propres. L'objectif est d'initier les échanges de bonnes pratiques, de fournir une aide financière ciblée et d'investir dans la recherche et le développement. L'Union européenne encourage l'élaboration de **plans de mobilité urbaine durable** (SUMP) pour favoriser l'adoption progressive des modes de transport plus respectueux de l'environnement et plus durables dans les zones urbaines.

EN SAVOIR PLUS

Le livre blanc sur les transports : https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_fr.pdf

Un pacte vert pour l'Europe : https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fr
Cadre d'action en matière de climat et d'énergie d'ici à 2030 : https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_fr



Ça roule !

Depuis leur apparition sur Terre, les animaux comme les êtres humains ont appris à se déplacer pour répondre à leurs besoins vitaux : se nourrir, se reproduire, échapper aux prédateurs... La construction des civilisations s'est fondée au fil du temps sur les échanges de marchandises et le déplacement des personnes, rendus possibles par l'essor des moyens de transport terrestres, maritimes puis aériens.

Aller à l'école, faire des courses, partir en vacances ou encore rendre visite à tes amis, tels sont les déplacements que tu réalises régulièrement. Pour cela, tu utilises de nombreux modes de déplacements : avion, train, transports en commun, voiture, vélo, marche... Or, nombre d'entre eux pèsent lourd sur l'environnement. Selon le mode de transport utilisé, l'usage que tu en fais et l'énergie utilisée, l'impact diffère. Alors comment rouler plus propre ?

Aujourd'hui, les transports en commun (métro, bus, tramway) aident à réduire la pollution de l'air mais la voiture qui rejette 4 fois plus de CO₂ reste le véhicule préféré des français. Le vélo dans les grandes villes, et plus récemment la glisse urbaine (trottinettes, over-

boards...), est le moyen de transport le plus populaire et le plus rapide. Côté voitures, de nouvelles habitudes se mettent en place comme le covoiturage entre particuliers. Mais le transport le plus écologique, le plus fiable et le plus ancien est la marche à pied !

Le sais-tu ?

Dans le monde, il existe de nombreux moyens de transports qui n'ont rien à voir avec ceux de ta vie quotidienne. Par exemple, pour se rendre à l'école les enfants de Patagonie utilisent le cheval, en Guyane c'est la pirogue collective...

1^{er} Jeu

Le plein d'énergie !



Pour se déplacer, seul ou à plusieurs, avec ou sans marchandise, il faut consommer de l'énergie. Cette énergie va être transformée en force motrice pour nous faire avancer ou pour faire avancer le véhicule qui nous transporte. Identifie les énergies et complète les cellules vides du tableau.

	Énergie	Objet technique	Définition	Impact sur l'environnement
1			C'est l'énergie de nos muscles	
2			Elle est produite par des centrales électriques et distribuée par un réseau. Elle peut être aussi stockée dans des piles ou des batteries.	
3			Énergie produite par le vent	
4			Énergie produite grâce à la combustion d'un liquide ou d'un solide (gaz, fuel, charbon...)	

Le sais-tu ?

Certains véhicules combinent plusieurs sources d'énergie comme le vélo électrique (le conducteur doit pédaler) et la voiture électrique (parfois équipée d'un moteur thermique). De plus, certains modes de déplacement consomment plus d'énergie que d'autres : pour un même trajet, l'avion consomme 10 fois plus de carburant que le TGV.

2^e Jeu Quiz : je carbure !

Les combustibles fossiles (charbon, pétrole, gaz) sont les sources d'énergie les plus utilisées dans les transports malgré les polluants rejetés. Aujourd'hui, les industriels cherchent à construire des moteurs moins polluants. Ainsi, certains véhicules fonctionnent à l'électricité. D'autres alternatives sont possibles : des gazs comme le gaz naturel et l'hydrogène ou encore les biocarburants, issus de l'agriculture. Teste tes connaissances sur les carburants, c'est parti !

1• Pendant combien de temps pourra-t-on puiser dans les réserves de pétrole ?

- a 50 ans
- b 100 ans
- c 150 ans

2• Quelle est l'autonomie moyenne d'une voiture 100 % électrique ?

- a De 0 à 100 km
- b De 100 à 200 km
- c + de 200 km



3• C'est quoi une voiture hybride ?

- a Une voiture constituée de pièces de voitures différentes
- b Une voiture avec 2 moteurs : un classique (thermique) et un électrique
- c Une voiture dirigée par la pensée du conducteur

4• Les véhicules à gaz naturel/biogaz émettent-ils plus d'émissions qu'un Diesel ?

- a Oui
- b Non
- c Cela dépend



3^e Jeu

En route !



Les transports représentent 1/3 des émissions de gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique, devant l'industrie et l'agriculture. Le nombre de kilomètres parcourus augmente sans cesse, tandis que nous utilisons de plus en plus des moyens de transport qui émettent beaucoup de gaz à effet de serre, notamment l'avion. À chaque type de déplacement, son moyen de transport. En fonction du nombre de kilomètres que tu as à réaliser, quel mode de déplacement est le plus efficace en termes d'effet de serre ? Classe (de 1 à 4) les modes de transports recommandés, du moins polluant au plus polluant.

Ton impact climat :

Acheter du pain : 1 km

- Vélo
- Voiture thermique
- Bus thermique
- Tramway



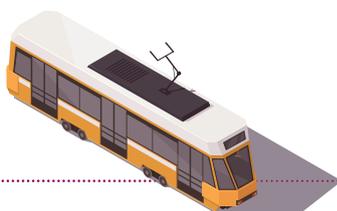
Traverser la région : 150 km

- TGV
- Moto
- Autocar
- Voiture thermique



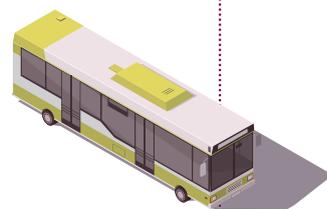
Aller au travail : 15 km

- TER
- Bus thermique
- Métro
- Moto



Traverser la France : 900 km

- Autocar
- Avion
- TGV
- Voiture thermique



Solutions

• **Jeu 1 :** 1- musculaire, vélo, non polluante, pas de nuisance sonore/2- électrique, TGV, polluante en fonction des centrales produisant l'énergie/3- éolienne, voile, non polluante, renouvelable/4- thermique, voiture, polluante : rejet de CO₂, particules de plomb, fumées... • **Jeu 2 :** 1-a Les stocks connus actuellement sont estimés à 50 ans, si l'on maintient une consommation constante./2-b Aujourd'hui, les véhicules 100 % électriques peuvent parcourir environ 150 km, ce qui correspond à une utilisation locale./3-b Une voiture hybride associe un moteur classique thermique et un moteur électrique./4-b On estime jusqu'à 40% de réduction des émissions de CO₂, environ 80% de polluants en moins. • **Jeu 3 :** Acheter du pain (1km) : vélo 0g, tramway 3, 1g, bus thermique 103g et voiture thermique 193g / Aller au travail (15km) : métro 57g, TER 441g, bus thermique 1,5kg, moto 2,5kg / Traverser la région (150km) : TGV 360g, autocar 3,8kg, moto 25kg et voiture thermique 29kg. Traverser la France (900km) : TGV 2,2kg, autocar 23kg, voiture thermique 174kg et avion : 366kg (source : Calculateur Ecolab ADEME - poids en équivalent CO₂ par personne en France)uble de bureaux, 7 > logements individuels