



**RÉPONDRE AUX ENJEUX CLIMATIQUES
ET ÉNERGÉTIQUES : POURQUOI
ET COMMENT ENGAGER MON ENTREPRISE ?**

**AP
PEL**

RÉSEAU
ÉCO-ENTREPRISES

Septembre 2011 - Copyright : APPEL et SYDO - Scénarii : SYDO - Dessins & mise en page : jbpollien.com - Textes : SYDO

PREMIÈRE ÉDITION - Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation strictement réservés pour tous pays.

Ce document est imprimé sur papier PEFC.



ÉDITORIAL

Les enjeux énergétiques et climatiques s'imposent aux entreprises, quels que soient leur domaine d'activité, leur taille et leur situation. Toute activité a besoin d'énergie et est à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre, de manière directe ou indirecte. Ces enjeux, très concrets, sont à la fois structurels, sociaux et environnementaux ; leur prise en compte par le monde économique est le gage d'une réelle anticipation.

Si les enjeux climatiques et énergétiques se posent en questions simples, les réponses à apporter nécessitent une vision globale et experte : comment réduire ma dépendance à une énergie de plus en plus rare et de plus en plus chère ? Comment permettre à mes collaborateurs de continuer à se déplacer à un coût raisonnable ? Comment donner un temps d'avance à mon entreprise sur les technologies vertes ? Comment me positionner face aux nouvelles exigences réglementaires ? Comment agir à mon échelle sur des problématiques globales ? Ces interrogations sont de plus en plus prégnantes. Cependant, la multiplication des outils de diagnostic, des procédures réglementaires et des solutions techniques peut parfois déconcerter et démobiliser.

Face à ce constat, l'APPEL a réalisé ce livret dans le but d'apporter aux entreprises des réponses claires dans trois domaines énergivores et émetteurs de gaz à effet de serre : les process de fabrication, les bâtiments et le transport.

Réalisé par des entreprises de conseil expérimentées, avec l'appui de la CCI de Lyon, de la DREAL et du Grand Lyon, ce livret vous apportera, nous l'espérons, un éclairage pointu et indépendant sur des enjeux majeurs de demain.

Gilles GRANDVAL

Mosaïque Environnement

Membre du groupe de travail Plan Climat de l'APPEL

POURQUOI RÉDUIRE SES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET SES ÉMISSIONS DE GES* ?

Des enjeux sociétaux

Etroitement liées à nos activités, dans une économie fortement carbonée, les émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine sont responsables de modifications climatiques à l'échelle mondiale. 95% des émissions de gaz à effet de serre sont constituées de CO₂.

Des questions essentielles se posent : quelle responsabilité du monde économique face aux changements climatiques ? Quel impact a le

changement climatique sur les activités des entreprises ? Comment intégrer et réduire ces risques dans le management ?

Les consommations énergétiques, toujours en hausse, sont un élément majeur de la réflexion. Ainsi, dans une tendance à l'augmentation générale et à l'incertitude du prix de l'énergie, la question de la diminution de sa consommation est incontournable.

Des enjeux économiques

La situation énergétique actuelle est largement dépendante d'énergies fossiles limitées en quantité et qui font subir aux entreprises les évolutions de prix, les gestions d'approvisionnement, etc. Une faible autonomie énergétique fait peser de lourds coûts sur les charges et la production.

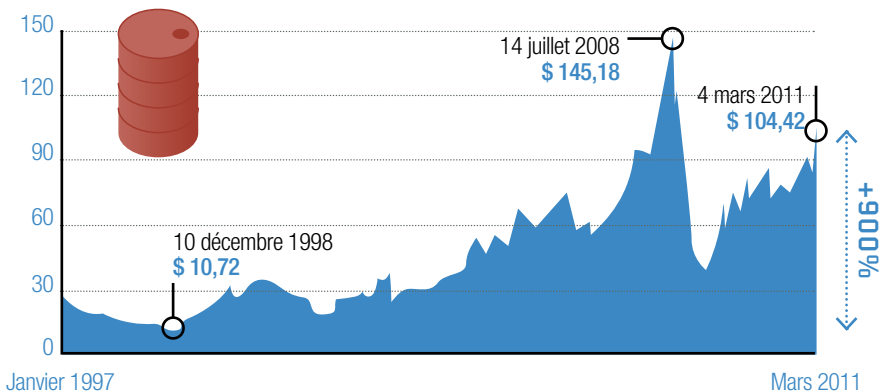
Les économies d'énergie permettent des gains immédiats et des gains futurs plus importants, compte tenu de l'évolution inéluctable des prix des

énergies. Avec une énergie chère, les ressources alternatives sont compétitives : il s'agit donc de réduire ses besoins et d'introduire des énergies renouvelables dans son mix énergétique.

Pour ce faire, vous devez :

- Connaître précisément vos besoins énergétiques et vos potentialités.
- Travailler sur la réduction de vos consommations avant de passer aux énergies renouvelables.

Le prix du baril de pétrole à New York (NYMEX) en dollars



Des enjeux internes aux entreprises

En réduisant votre consommation énergétique, vous :

- Diminuez votre vulnérabilité face à la fluctuation des coûts des matières premières et des énergies.
- Innovez pour anticiper les évolutions climatiques et énergétiques.
- Garantisiez la pérennité de votre activité et créez l'opportunité.
- Participez à atteindre les objectifs de réduction des émissions au niveau mondial.
- Anticipez pour bénéficier d'un avantage concurrentiel.
- Disposez de plus de temps et d'aides financières spécifiques pour le montage d'un projet.
- Evitez les mises aux normes coûteuses a posteriori.

Réseau APPEL : des réponses aux attentes des entreprises



L'APPEL et ses adhérents vous accompagnent tout au long de vos démarches pour améliorer la performance énergétique de votre entreprise.

- Ils vous apportent des informations claires sur la réglementation relative à l'environnement et à l'énergie, les démarches administratives à effectuer pour obtenir des subventions ou des financements et sur les différents leviers d'actions possibles en fonction de votre secteur d'activité et de la taille de votre entreprise.
- Ils vous aident à réaliser vos pré-diagnostic et diagnostics énergie et à mettre en place des solutions efficaces, concrètes et pertinentes dans tous les domaines : process, rénovation ou construction de bâtiments, transport de marchandises et de salariés, sensibilisation des salariés, etc.
- Enfin, l'APPEL met à votre disposition des guides de bonnes pratiques et des retours d'expériences réussies pour vous orienter dans vos démarches.

LES PLANS CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAUX (PCET*)

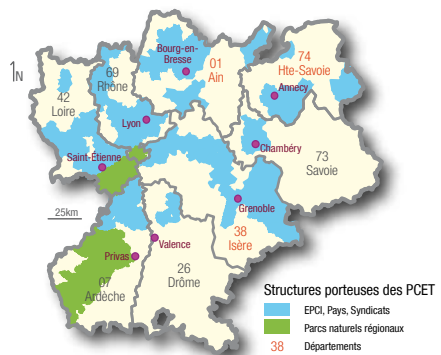
Etes-vous concerné par un Plan Climat-Energie Territorial ?

Si votre entreprise est implantée sur un territoire concerné par un PCET, cela signifie que la collectivité porteuse a engagé (ou va engager prochainement) des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Vous avez la possibilité de devenir acteur du Plan Climat et ainsi bénéficier de l'appui des partenaires institutionnels pour engager certaines actions.

Pour en savoir plus, adressez-vous à la collectivité porteuse du PCET dans votre territoire.

Plans Climat engagés en Rhône-Alpes début 2011



Sources : Rhônalpénergie - Environnement, ADEME, DREAL Rhône-Alpes - Réalisée par GAIAGO

Les départements de l'Ain, de l'Isère, de la Haute-Savoie et de l'Ardèche sont en train de réaliser leur Plan Climat.

Deux exemples de PCET menés dans la Région Rhône-Alpes

Plan Climat Grand Lyon

Le Grand Lyon a mis en place une démarche innovante basée sur l'association et la concertation de tous les acteurs de son territoire. Un diagnostic climat a d'abord été établi. Il présente le bilan des émissions de CO₂, les consommations d'énergie par secteur (transports, habitat, industrie et tertiaire, etc.) et les projets à mettre en place pour réduire les émissions de GES.

Ces axes d'actions ont été diffusés auprès d'un grand nombre d'acteurs du territoire (communes, industries, entreprises tertiaires, associations, institutions, etc.) afin de les impliquer dans le passage à l'action.

Une centaine d'organisations a participé au lancement de la Conférence Energie Climat du 6 mai 2010 avant de travailler ensemble sur différents scénarios pour faire du Grand Lyon une agglomération sobre en carbone.

Ces scénarios, coproduits par les 104 organisations participantes entre juin et novembre 2010, ont été mis en forme par le Grand Lyon et seront discutés lors de la Conférence Energie Climat afin que chaque acteur du territoire puisse mettre en place des actions concrètes et cohérentes dans son propre domaine.

Plan Climat Grand Roanne

Le Grand Roanne a souhaité mobiliser l'ensemble des acteurs de son territoire.

Les entreprises, associations et administrations sont invitées à devenir « parten'air » du Plan Climat et à mettre en œuvre des actions concrètes au sein de leur structure. Elles s'engagent volontairement à réaliser un diagnostic de leurs consommations d'énergie et de leurs émissions de GES, à fournir un plan d'actions pour les réduire, à sensibiliser leur personnel et leurs clients, etc.

En contrepartie, le Grand Roanne les accompagne et les aide à réaliser leurs actions : outils pour suivre leurs consommations énergétiques, conseils pour trouver un bureau d'études, accords de subventions, etc.

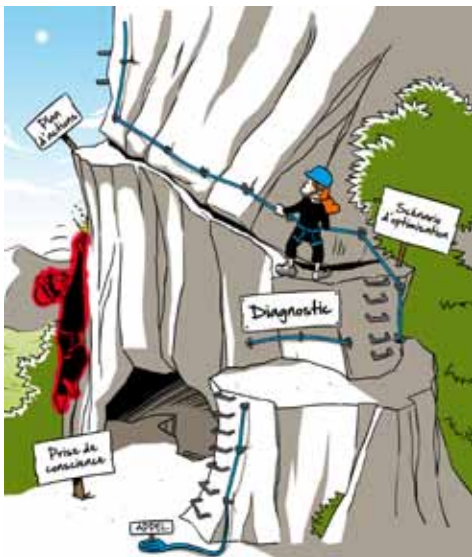
Les citoyens peuvent également s'impliquer individuellement en devenant « signat'air » du Plan Climat. Ils s'engagent ainsi à avoir un comportement économe et éco-responsable dans leurs activités quotidiennes. En devenant « volont'air », ils peuvent également participer à des formations sur différents thèmes (l'éco-construction, l'éco-conduite, le compost, etc.).

■ **Au préalable** : vous devez connaître les postes les plus émetteurs de GES au sein de votre entreprise (diagnostic gaz à effet de serre, diagnostic énergie des bâtiments).

■ **Des leviers d'actions** sont à votre disposition à tous les niveaux du cycle de vie de votre activité pour vous permettre de réduire votre dépendance aux énergies fossiles :

| Cycle de vie de l'activité de l'entreprise | Fabrication des matières premières | Transport de marchandises/ personnes | Production | Utilisation | Fin de vie |
|--|--|---|--|---|--|
| Exemples de leviers pour une entreprise de production de biens | Choix de matières premières moins émettrices en carbone (substitution de produits, achats responsables). | Choix des véhicules et du carburant. Sensibilisation à l'éco-conduite. Organisation des flux : analyse des besoins réels, recours au fret maritime, au ferroutage, etc. | Réduction de la demande en énergie des bâtiments et process. Rénovation thermique des bâtiments. Sensibilisation aux modes d'usage et de régulation. | Réduction de la consommation énergétique du produit vendu (conception de produits moins énergivores). | Prévoir autant que possible une seconde vie (recyclage, etc.). |

■ Une fois ces leviers identifiés, vous pourrez établir un plan de réduction de vos émissions.

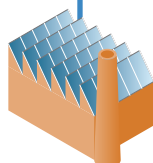
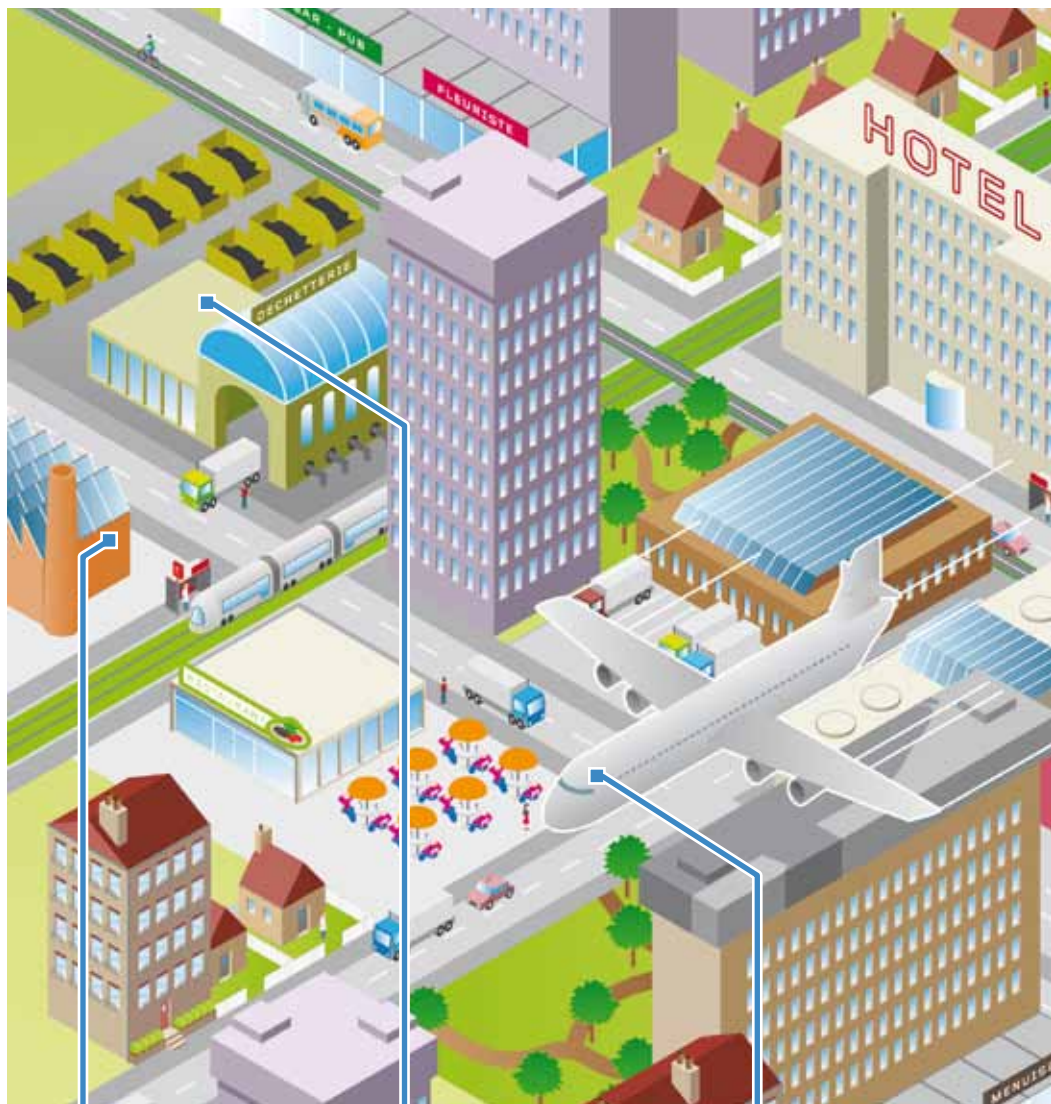


Témoignage

« Nous avons mis en place dans nos hôtels une démarche qui vise à réduire et à compenser totalement nos émissions de gaz à effet de serre. Dans ce cadre, l'énergie est notre enjeu numéro un. Nous menons donc différentes actions pour optimiser énergétiquement nos hôtels, réduire nos déchets et notre consommation d'eau et impliquer notre personnel et nos clients. Cela passe par des solutions concrètes, telles que l'installation de panneaux solaires, de contacts sur les fenêtres pour couper les radiateurs et de robinetteries à débit modéré, la mise en place de poubelles de tri dans les chambres, la formation du personnel aux éco-gestes, etc. Le Morgane, situé à Chamonix, fait figure d'exemple puisque c'est le premier hôtel en France à avoir obtenu l'Eco-label européen et le Green Globe grâce à cette démarche. »

Tiphaine Breillot, Chargée de projets et communication en développement durable - Hôtels Temmos

CONTRIBUTIONS DES SECTEURS AUX ÉMISSIONS DIRECTES DE GES EN FRANCE EN 2008



Industries
manufacturières

19%

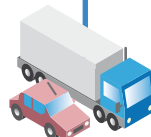
-29,1%*



Traitement
des déchets

2%

-17,7%*

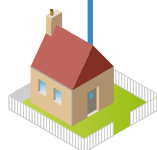
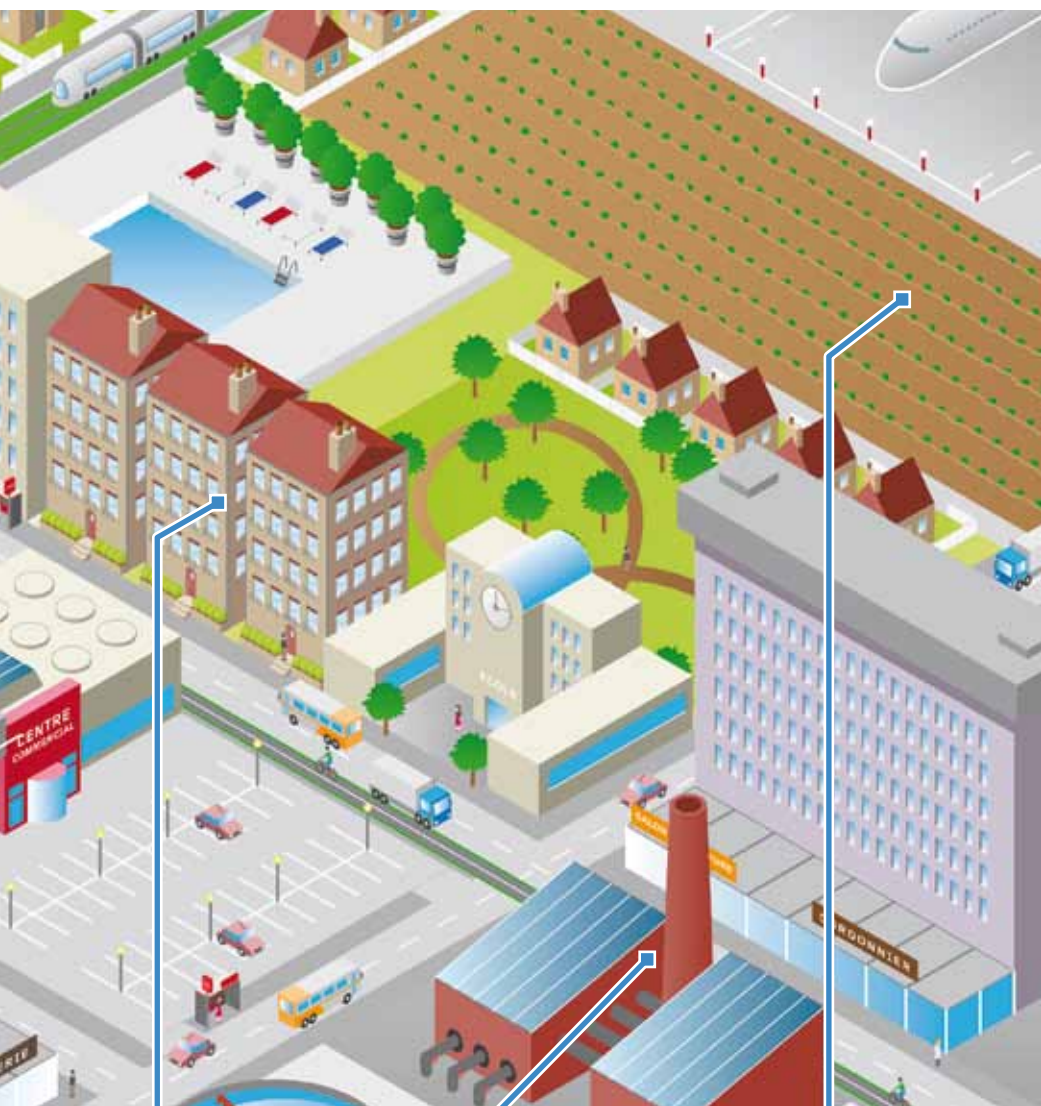


Transports

26%

+13,5%*

* Pourcentages d'évolution entre 1990 et 2008



Habitat &
tertiaire

19%

+11,4%*



Industries
de l'énergie

13%

-10,9%*



Agriculture /
Sylviculture

21%

-7,8%*

Source des chiffres : inventaire CCNUCC, CITEPA/MEEDDM, décembre 2009, périmètre Kyoto (métropole + DOM)

Les entreprises industrielles : un rôle clé dans la réduction des GES

La part des émissions de gaz à effet de serre liée aux activités industrielles représente un quart des émissions mondiales. La nécessité pour ce secteur de réduire son impact sur l'environnement n'est donc plus à prouver. De plus, faire un effort d'optimisation est capital pour l'équilibre des entreprises car elles sont notamment confrontées à la dérive des consommations et à la hausse des tarifs de l'énergie.



ZOOM

La norme EN 16001

La norme EN 16001 (bientôt ISO 50001) concerne les systèmes de management de l'énergie. Il s'agit de mettre en place une véritable politique d'amélioration continue de l'efficacité énergétique, aussi bien pour le fonctionnement interne de l'entreprise

qu'au niveau des achats d'équipements et de matières premières. Elle vise également le développement d'une comptabilité analytique de l'énergie permettant de valider les objectifs fixés.

Témoignage

« Notre démarche visant à réduire nos consommations énergétiques est globale et progressive. En 2007, notre pré-diagnostic a mis en évidence des pertes énergétiques importantes lors de l'utilisation de nos machines. Pour réduire notre consommation d'électricité, nous avons généralisé l'installation de variateurs de vitesse sur nos pompes. Nous avons également changé nos batteries de condensateurs pour ne pas perturber le réseau par de l'énergie réactive (facturée 1 500 €/an par EDF). Nous avons fait une réelle économie et notre facture énergétique est restée stable malgré l'augmentation de notre activité. En 2009, nous avons approfondi notre démarche en

faisant un diagnostic énergétique plus complet. En planifiant mieux notre production au quotidien, en développant la polyvalence de notre personnel et en le sensibilisant, nous avons amélioré notre productivité et réduit notre consommation d'eau. Depuis 2002, nous utilisons également des bouteilles en PET recyclables et plus légères (22 g au lieu de 35 g pour une bouteille en PEHD). Nous avons ainsi réduit le coût de nos emballages d'environ 30 % tout en faisant des économies en matière de logistique. »

Laurent Fournier,
Candia, site de Villefranche-sur-Saône

Solution à court terme

■ L'utilisation rationnelle de l'énergie

La réduction des consommations doit être un de vos premiers objectifs. La maîtrise de l'énergie commence souvent par un diagnostic que vous pourrez faire réaliser par un prestataire extérieur. Ce diagnostic vous permettra d'établir un état des lieux et de hiérarchiser des préconisations.

La plupart des actions ciblées comprennent un temps de retour sur investissement acceptable de moins de deux ans.

Afin de mettre en place des économies durables et d'éviter de nouvelles dérives, l'implication de la direction est primordiale. Vous pouvez également nommer un responsable énergie au sein de votre entreprise.

Solutions à moyen/long terme

■ Le recours aux énergies renouvelables

Dans l'objectif de vous désengager partiellement des énergies fossiles, vous pouvez envisager d'avoir

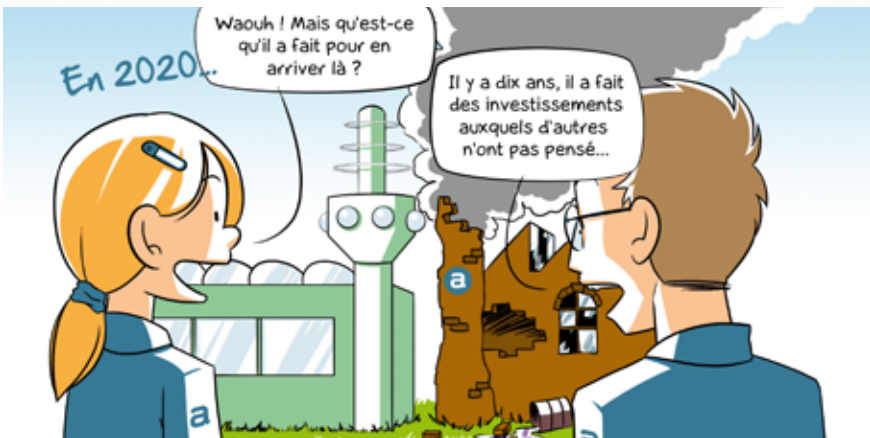
recours à l'utilisation du bois comme combustible ou à une source de production propre via une centrale solaire photovoltaïque.

Ces solutions nécessitent un financement important et ont un temps de retour sur investissement supérieur à cinq ans. Elles permettent avant tout de réduire votre impact environnemental en créant de réelles économies d'émissions de gaz à effet de serre.

■ L'éco-conception*

L'éco-conception implique parfois une refonte complexe des modes de production. Elle touche tous les niveaux : de l'analyse du cycle de vie des matières premières aux procédés de fabrication et à l'environnement de travail.

Dans une première approche, un Bilan Carbone®* vous permettra de cibler les enjeux majeurs et de concentrer ensuite vos efforts sur les éléments ayant un fort impact sur l'environnement.



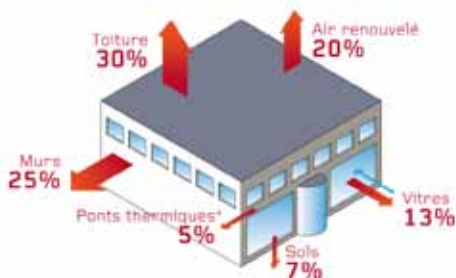
ZOOM FAIRE ÉVOLUER LES COMPORTEMENTS

Pour réformer les modes de production industrielle, la mise en place de nouvelles technologies ne suffit pas. Toute solution innovante doit être corrélée à un changement de comportement des utilisateurs pour qu'elle soit vraiment efficace. Changer implique donc de faire évoluer les métiers, les pratiques professionnelles et de modifier les habitudes du quotidien. Comment ? En vous appuyant sur vos collaborateurs qui sont 78 % à juger que leurs capacités et leurs motivations sont sous-utilisées (*Sociovision et Entreprise&Personnel, février 2011*).

La réhabilitation énergétique des bâtiments : un enjeu essentiel

En France, le secteur du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie : il représente chaque année environ 40 % des consommations énergétiques et est responsable de l'émission de 120 millions de tonnes de CO₂, soit 25 % des émissions nationales.

Si les efforts à faire sont importants, c'est un secteur clé car il offre de réelles possibilités de progrès.



Les pertes de chaleur dans un bâtiment

ZOOM

La Réglementation thermique 2012

Elle a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire* des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWh/m²/an. Ce seuil sera pondéré en fonction de la nature et de la surface des bâtiments ainsi que de leur situation géographique.

Applicable à partir du 28 octobre 2011, elle concernera les logements situés en zone ANRU* et les bâtiments du tertiaire mais pas les bâtiments industriels. Elle promeut notamment la conception bioclimatique* des bâtiments, le recours aux énergies renouvelables, le traitement des fuites de chaleur, etc.

Témoignage

« Nous sommes intervenus dans le cadre du diagnostic énergétique d'un bâtiment communal qui présentait d'importantes consommations électriques. Après investigations, nous avons identifié qu'une des sources principales des surchauffes était l'éclairage ! La piètre performance des systèmes associée à un surdimensionnement de la puissance installée (40 W/m² quand 6 W/m² suffisent pour obtenir le même confort visuel) génèrent des surconsommations d'électricité, tout en diffusant une chaleur importante qu'il fallait ensuite combattre avec le système de rafraîchissement. Les conclusions de l'audit énergétique ont permis d'axer les efforts sur la réfection du système d'éclairage, divisant par 7 les consommations associées à ce poste et par 5 les besoins de rafraîchissement. »

Christophe Lacombe, CSD Ingénieurs

Solution à court terme

Avec peu d'investissements, il est possible d'analyser les pratiques des usagers et de faire la « chasse » aux mauvais comportements. Vérifier la bonne programmation des systèmes techniques (chauffage, climatisation, ventilation) est essentiel (réglage

correct, fonctionnement aux moments opportuns, etc.).

Faire un suivi rigoureux des différents postes énergétiques d'un bâtiment entraîne une réelle baisse des consommations (de l'ordre de 15 à 20 %). ➔

Solutions à moyen/long terme

L'optimisation énergétique des bâtiments existants demande un investissement plus lourd mais elle s'avère très efficace si elle respecte un certain nombre d'étapes :

■ Faire un diagnostic énergétique exhaustif

Avant de vous engager dans des travaux de réhabilitation, il est nécessaire de faire un constat exhaustif de l'état énergétique des bâtiments : identification des différents postes de consommation (chauffage, éclairage, ventilation, climatisation, bureautique, etc.) et des modes d'utilisation.

■ Planifier un scénario cohérent de réhabilitation énergétique

Vous pouvez ensuite étudier puis mettre en place des solutions pertinentes et adaptées portant sur l'architecture, l'enveloppe thermique des bâtiments (isolation, étanchéité à l'air, protections solaires, etc.) et la mise en place de systèmes techniques performants du point de vue environnemental, énergétique et économique.

■ Assurer le suivi des bâtiments

Le comportement des usagers est un enjeu important à prendre en compte durant les premières années d'exploitation des bâtiments réhabilités car les dérives liées aux mauvais usages y sont plus importantes. Il est donc essentiel de faire des contrôles de performance des bâtiments et de suivre leurs consommations énergétiques de manière précise afin de pouvoir les analyser et procéder aux éventuels réglages si nécessaire.

ATTENTION !

L'optimisation énergétique des bâtiments est une approche transversale depuis la conception bioclimatique du projet jusqu'au choix et à l'optimisation des systèmes techniques au regard des besoins. Une approche partielle qui ne se focaliserait que sur quelques postes, outre la réduction des potentiels de gains, peut conduire à des contre-réalisations énergétiques.

ZOOM FAIRE ÉVOLUER LES COMPORTEMENTS



Il est important de faire connaître le suivi des consommations aux utilisateurs des bâtiments et de leur expliquer pourquoi et comment changer de comportement.

Les acteurs de la construction doivent réinterroger leurs pratiques constructives, partager des principes de construction performants et avoir une approche plus transversale qui tienne compte de tous les postes des bâtiments.

CHERCHEZ LES ERREURS

Les Plans de Déplacements Urbains (PDU)

Diminuer la circulation automobile, développer l'usage des transports collectifs, de la marche et du vélo, mieux organiser le stationnement et améliorer la livraison des marchandises en ville : tels sont les objectifs des PDU. La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (1996) les a rendus obliga-

toires dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. L'enjeu est de renforcer leur contenu et leur portée tout en les articulant avec les politiques de déplacement et la planification urbaine (localisation vers des activités économiques et des pôles principaux générateurs d'emplois).

ZOOM

La loi portant sur l'engagement national pour l'environnement (Grenelle 2)

Promulguée le 12 juillet 2010, elle décline les objectifs entérinés par la loi Grenelle 1 pour six domaines majeurs. En matière de transport, ses enjeux essentiels sont d'assurer une cohérence d'ensemble des politiques de

transport pour les voyageurs et les marchandises, de développer des infrastructures de transport alternatives à la route et de faire évoluer les comportements de déplacement.

Témoignage

« Depuis 2008, nous menons une politique de promotion du vélo auprès des professionnels du territoire en subventionnant la location de vélos « clé en main » à des tarifs très avantageux. Ces derniers signent une convention d'un an renouvelable avec ViennAgglo et ils n'ont pas à s'occuper de l'entretien des vélos, compris dans le contrat.

Aujourd'hui, 20 structures sont concernées par cette démarche (11 administrations, 8 entreprises, une association) pour un total de 105 vélos loués. Ils sont mis à la disposition des salariés, des élus, des clients et même des touristes par le biais de l'office du tourisme. Afin de les récompenser pour leur implication, nous avons mis en place le « concours du lièvre et de la tortue » qui distingue notamment la structure dont la flotte de vélos a parcouru le plus de kilomètres. Depuis le début du projet, ce sont environ 20 000 kilomètres qui ont été parcourus par nos vélos, soit autant de kilomètres non réalisés en voiture ! »

Jean-Christophe Ballet,

Direction Transport et Déplacements, Communauté d'Agglomération du Pays Viennois

Une solution : mettre en place un PDE/PDIE

On distingue le Plan de Déplacements Entreprise (PDE) à l'échelle d'une entreprise et le Plan de Déplacements Inter Entreprises (PDIE) à l'échelle de plusieurs entreprises ou d'une zone d'activités. Ils ont été créés en complément du PDU. Ce sont des plans d'actions qui visent à optimiser les déplacements liés aux activités professionnelles (trajets domicile/travail, déplacements des collaborateurs et des clients) afin de réduire les nuisances liées à l'usage de la voiture individuelle.

Leur mise en œuvre répond à une logique de

développement durable puisque les bénéfices sont à la fois d'ordre :

- **Economique** : diminution des coûts imputés aux transports pour l'entreprise et les salariés, optimisation du fonctionnement des entreprises.
- **Social** : amélioration des conditions de travail et de transport des salariés, bénéfices pour la sécurité routière.
- **Environnemental** : diminution de la pollution atmosphérique, réduction de la demande énergétique. ➔

Vous pouvez mettre en place un certain nombre de mesures dont les résultats auront des effets à court, moyen et long terme :

- Encourager l'utilisation des transports publics collectifs.
- Améliorer l'accès des bâtiments pour les piétons en liaison avec les arrêts de transports collectifs.
- Aménager des horaires de travail pour les salariés en fonction de leurs souhaits et des besoins de l'entreprise.
- Accompagner et encourager les salariés à habiter à proximité de leur lieu de travail ou sur le réseau de transports collectifs.
- Promouvoir l'usage du vélo.
- Développer le télétravail.
- Mettre à disposition un service d'autopartage*.
- Inciter au covoiturage (places réservées aux « covoitureurs », etc.).

Une évaluation nationale menée par l'ADEME en 2010 a démontré que la mise en œuvre d'un PDE permet une diminution moyenne de 10 % de la part modale de la voiture individuelle.

Et le transport de marchandises en ville ?

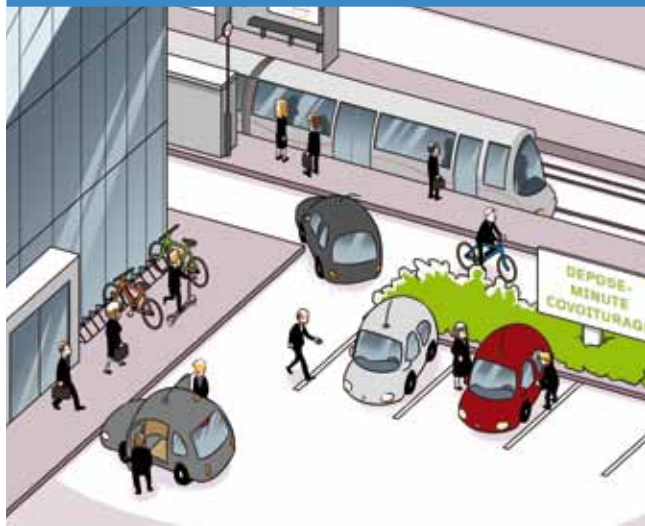
Au cœur de l'existence et du développement des villes, la logistique urbaine des marchandises évolue pour conjuguer les impératifs d'efficacité et de diminution de son empreinte en termes de congestion, d'émission de polluants et de bruit.

Le pôle de compétitivité LUTB (Lyon Urban Truck and Bus) agit sur l'ensemble de ces fronts et développe, à travers le programme CityFret, des expérimentations de systèmes de transport innovants de marchandises en ville.

Nouvelles énergies et nouveaux véhicules, organisations (espaces logistiques urbains, mutualisation, etc.), livraisons nocturnes, systèmes de communication, partage des infrastructures : chaque situation est particulière et ces outils, voire leur combinaison, peuvent faire évoluer votre système logistique en associant performance et impact environnemental.

Le LUTB peut vous aider à mettre en place des solutions sur-mesure, efficaces et adaptées à votre entreprise.

ZOOM FAIRE ÉVOLUER LES COMPORTEMENTS



Vous pouvez mettre en place des mesures incitatives en participant au financement de l'abonnement de vos salariés au réseau de transports en commun, en mettant à leur disposition des vélos électriques ou urbains en libre service et/ou un nombre suffisant de places de stationnement pour leur vélo personnel (local), en leur proposant des formations à l'éco-conduite, etc. Limiter le nombre de places de stationnement à destination des voitures peut également être une solution.

- **Autopartage** : Système de véhicules utilisables par plusieurs utilisateurs pour une durée limitée. Ces derniers peuvent ainsi profiter des avantages de l'automobile sans avoir à en posséder une.
- **Bilan carbone[®]** : Cette méthode, développée par l'ADEME, permet de comptabiliser les émissions directes ou indirectes de GES d'une activité ou d'un site. En hiérarchisant les différents postes d'émissions en fonction de leur importance, elle facilite la mise en place d'actions prioritaires de réduction de ces émissions. C'est la première étape du diagnostic climat.
- **Conception bioclimatique** : Conception d'un bâtiment adaptée au climat et à l'environnement dans lequel on souhaite l'insérer : les apports solaires passifs sont favorisés, les déperditions de chauffage et les déperditions thermiques liées à une exposition inutile aux intempéries sont limitées, les matériaux locaux sont privilégiés et le confort des occupants est optimisé, été comme hiver.
- **Eco-conception** : Démarche préventive qui intervient lors de la phase de conception du produit et qui intègre des exigences environnementales tout au long de son cycle de vie (depuis l'extraction de matières premières jusqu'à son élimination). L'objectif est d'améliorer la qualité écologique du produit, tout en conservant sa qualité d'usage.
- **Energie finale** : Ensemble des énergies se situant en fin de chaîne de transformation de l'énergie (énergie mécanique, électrique et thermique).
- **Energie primaire** : Ensemble des produits énergétiques disponibles dans l'environnement et directement exploitables sans transformation (pétrole brut, gaz naturel, rayonnements solaires, énergie hydraulique, etc.).
- **Gaz à Effet de Serre (GES)** : Gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant, sous la forme de radiations, au sein de l'atmosphère terrestre. Ce phénomène est appelé « effet de serre ». Plus d'une quarantaine de Gaz à Effet de Serre ont été recensés par le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du Climat (GIEC). Parmi eux figurent le dioxyde de carbone, le méthane, l'ozone, etc.
- **Plan Climat-Energie Territorial (PCET)** : Projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Un de ses objectifs principaux est de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de GES dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 les émissions d'ici 2050). Un PCET se caractérise notamment par des ambitions chiffrées de réduction des émissions de GES.
- **Pont thermique** : Zone ponctuelle ou linéaire dans l'enveloppe d'un bâtiment qui présente une variation de résistance thermique. Il s'agit de limiter ces zones de fortes déperditions thermiques en améliorant la conception des bâtiments.
- **Zone ANRU** : Périmètre urbain défini par les collectivités en vue de revitaliser une zone d'habitation et de faciliter l'accession à la propriété.

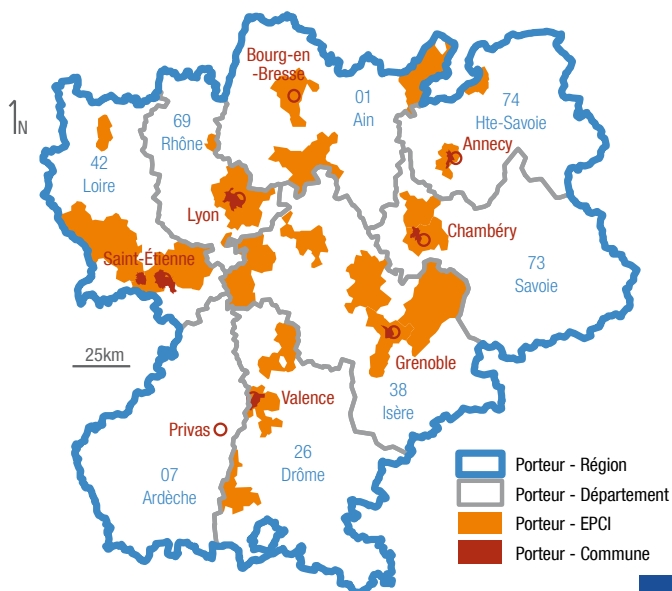
LE GRENELLE 2 ET SES CONSÉQUENCES POUR LES ENTREPRISES

Une des mesures phares du Grenelle de l'environnement à l'attention des entreprises concerne la prise en compte des impacts environnementaux liés à leurs activités.

L'article 75 de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 rend obligatoire la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour les entreprises de plus de 500 salariés. Ce bilan doit permettre aux acteurs concernés d'identifier les options envisageables pour accroître l'efficacité énergétique de leurs activités et le recours aux énergies renouvelables. Les mesures envisagées à partir du bilan font l'objet d'une synthèse des actions également obligatoire (date butoir fixée au 31 décembre 2012). Le décret fixant les modalités relatives aux bilans d'émissions des gaz à effet de serre et aux Plans Climat-Énergie territoriaux est daté du 11 juillet 2011.

Vous pouvez retrouver les détails du décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au Plan Climat-Energie Territorial sur le site Legifrance (www.legifrance.gouv.fr).

Collectivités ayant à réaliser un PCET en Rhône-Alpes (juillet 2011)



Sources : Données Dreal Rhône-Alpes - Observatoire des territoires - IGN BD Carto - 2011



DREAL Rhône-Alpes
69509 Lyon cedex 03

SOURCES ET ANNEXES

- <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Energies-et-Climat.html>
- <http://www.pcet-ademe.fr/>
- <http://www.raee.org/>

GRILLE DES COMPÉTENCES

| | AKLEA société d'avocats | APAVE Sudeurope | BG Ingénieurs Conseils | CSD Ingénieurs | GAIAGO | Indiggo | Mosaïque Environnement | Quantis | Sens et Idées |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Pré-diagnostics, Diagnostics énergétiques | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Démarche carbone | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bilan Carbone | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ACV | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Management de l'énergie | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Planification énergétique | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bâtiments durables (QEB/HQE) : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO HQE) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bâtiments durables (QEB / HQE) : BET HQE au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre / conception et ingénierie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Faisabilité et mise en œuvre des ENR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Transport et Mobilité | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Droit de l'environnement | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Accompagnement aux changements des pratiques | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| SIG - Cartographie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Avec la participation active de :

Jean-Baptiste Calvi (Agglomération de Roanne), Laurent Fournier (Candia Marguerite), Sarah Ladon (Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon), Jean-Christophe Ballet (Communauté d'Agglomération du Pays Viennois), Evelyne Bernard (DREAL - Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement), Irène Anglaret (Grand Lyon), Nadine Mordant (IFSTTAR - Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux), Denis Caux (LUTB - Lyon Urban Truck & Bus), Tiphaine Breillot (Temmos) et Matthieu Fischer (APPEL).

BÂTIMENTS

SOBRIÉTÉ

PERFORMANCE
ÉNERGÉTIQUE

VILLE DURABLE

TRANSPORTS

DÉPLACEMENTS

BILAN CARBONE

PLANS CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAUX

CLIMAT

GAZ À EFFET DE SERRE

AP
PEL

RÉSEAU
ÉCO-ENTREPRISES

APPEL

Réseau Éco-Entreprises Rhône-Alpes
3 avenue Condorcet
69100 VILLEURBANNE

Tél: 04 72 82 37 27

Fax : 04 72 82 09 13

www.eco-entreprises-appel.com

