



PLANETE
DES
ÉNERGIES POUR LA VIE



Pour vous et avec vous, un
Plan Local d'Actions pour
Les **Nouvelles Energies**
et la **Transition**
Economique



PLANETE
PLAN LOCAL D'ACTIONS POUR
LES NOUVELLES ENERGIES ET LA
TRANSITION ECONOMIQUE



Conseil Général



Haut-Rhin

Des énergies pour la vie

« *Un jour viendra couleur d'orange* »

prédisait Aragon. Un monde qui vivra de soleil et d'énergie renouvelable.

Développer les énergies renouvelables et encourager les économies massives d'énergie sont des tâches exaltantes, mais aussi les plus difficiles pour l'humanité du 21^e siècle. Les révolutions industrielles qui se sont succédées au cours de ces deux derniers siècles nous ont assuré une croissance mondiale et un bien-être sans pareil. Fondées quasi exclusivement sur l'exploitation de ressources non renouvelables, elles ont généré de nombreux effets sur notre environnement. Ces défis à relever par nos sociétés font aujourd'hui l'objet d'un consensus sans faille. Et pourtant, basculer dans un monde sans énergie carbonée prendra obligatoirement du temps. Car une telle transition pose des questions scientifiques, techniques, économiques, politiques et sociales d'une grande complexité.

68 actions pour un département pionnier

Dans ce contexte, le Conseil Général du Haut-Rhin a un rôle majeur à jouer. La tâche est rude mais enthousiasmante. Nous avons surtout la conviction que la transition énergétique et donc économique constitue un levier essentiel de la reprise et une solution à la crise. Dans notre territoire, le challenge est à portée de main. Le Haut-Rhin a toujours fait de la préservation de son patrimoine naturel, une priorité, initiant des actions pionnières dans le domaine de la protection de ses ressources aquatiques, de la collecte et du recyclage des déchets. Aujourd'hui, en engageant le programme PLANETE 68, notre Plan Local d'Action pour les Nouvelles Energies et la Transition Economique, le Conseil Général du Haut-Rhin affirme son rôle de fédérateur et d'accélérateur. Avec la mise en œuvre de 68 actions concrètes, nous voulons apporter des réponses pragmatiques et réalistes.

Nous sommes convaincus que la transition économique et les nouvelles énergies ne peuvent qu'aller de pair et qu'elles sont sources de créations d'emplois, d'une qualité de vie encore améliorée et d'une compétitivité économique renforcée. Notre facture énergétique représente à elle seule 90 % du déficit extérieur de la France. Pour réussir ce défi, notre pays doit se doter d'un ambitieux programme de soutien à la recherche, à l'innovation, au développement industriel. Quant aux collectivités, elles se doivent de promouvoir la sobriété énergétique et de valoriser l'intelligence et le potentiel énergétique de leurs territoires. Ces pistes d'avenir toutefois ne révéleront pleinement leur efficacité que si elles suscitent l'adhésion du plus grand nombre. Pour cela, nous comptons sur vous tous.

Votre Président du Conseil Général
Charles BUTTNER



P4-5 En route vers la transition énergétique

Les raisons qui motivent notre engagement.

P6 La sobriété énergétique de la Collectivité départementale

Initier un ambitieux plan de transition énergétique commence par être soi-même exemplaire.

P7 Le soutien à la sobriété énergétique des Haut-Rhinois

En collaboration avec nos partenaires -communes, syndicats intercommunaux, ADEME...- promouvoir des comportements écocitoyens auprès des ménages et des entreprises.

P8 L'adaptation du territoire au changement climatique

L'accentuation des phénomènes météorologiques conduit à renforcer nos actions de prévention.

P9 Le Département producteur d'énergie

Les propriétés départementales présentent un intéressant potentiel de production d'énergies renouvelables

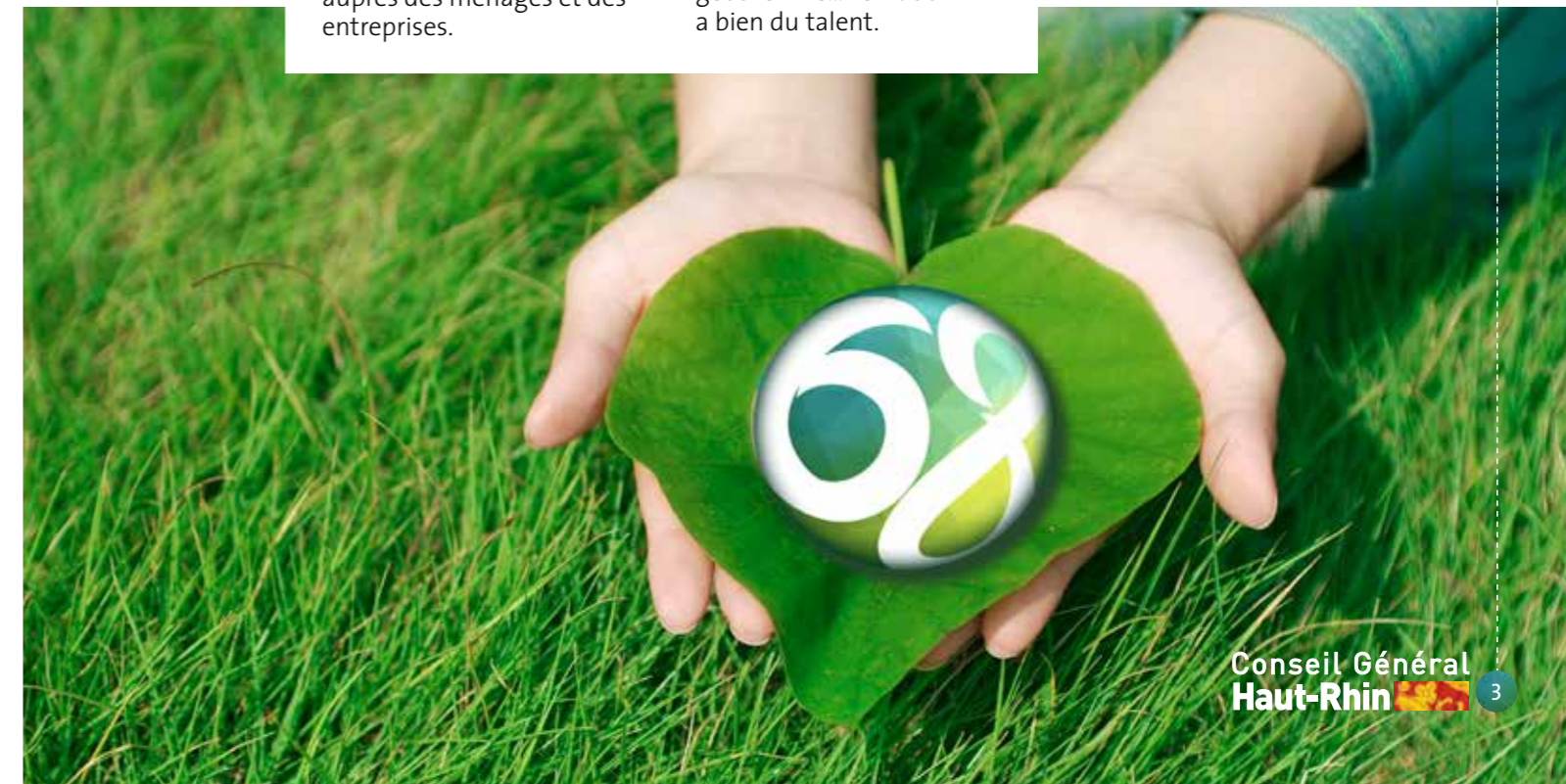
P10 Favoriser le développement des énergies renouvelables dans les territoires

Solaire, éolien, méthanisation, géothermie... Le Haut-Rhin a bien du talent.

P11 La transition énergétique au service du développement économique

La transition énergétique est une opportunité de création d'emplois pérennes et non délocalisables

P12 La transition énergétique en chiffres





Dessignons ensemble un nouvel avenir

Un terrain de créativité économique

Dès à présent, préservons les ressources de la planète pour améliorer la qualité de vie des générations futures. Nos logements seront mieux isolés. Des lotissements et des quartiers entiers produiront et partageront l'énergie. Les eaux usées, les déchets domestiques, les ressources agricoles et forestières seront utilisés pour le chauffage. Grâce au principe de l'économie circulaire et une meilleure coordination des acteurs des différentes filières, les déchets seront limités et quasiment tous recyclés. Les produits auront une seconde vie. Cette ambition, le Conseil Général du Haut-Rhin l'a formulée dès l'année 2000 en s'engageant dans une démarche volontariste afin d'intégrer les principes du développement durable dans les politiques départementales. Avec la volonté de faire la preuve qu'économie et respect de l'environnement ne s'opposent pas. Bien au contraire, la transition énergétique est un terrain de créativité économique, sociale et démocratique. Demain, de nouveaux emplois verront le jour pour rénover des logements, développer des énergies nouvelles sur nos territoires, inventer et exporter les technologies du futur.

La transition énergétique, c'est quoi ?

La notion de transition énergétique désigne le passage du système énergétique actuel qui fait appel très majoritairement aux ressources non renouvelables vers un bouquet énergétique basé principalement sur des ressources renouvelables et ce pour la quasi totalité des activités humaines (transport, activités industrielles, éclairage, chauffage...). La transition énergétique a pour corollaire une révolution comportementale, sociale et technique fondée notamment sur le recyclage, la sobriété et un partage plus équitable des ressources. Elle s'accompagne ainsi d'une modification de notre politique énergétique qui devra passer d'une production centralisée (nucléaire...) à des énergies propres, sûres et décentralisées qui valorise le talent et le potentiel spécifique à chaque territoire (solaire, éolien, hydraulique, géothermie, biomasse...).

Pour le bien-vivre ensemble

Les choix énergétiques sont des choix de société, porteurs de conséquences économiques, sociales et politiques. La part des énergies fossiles dans la consommation d'énergie de la France pèse sur son économie à travers l'évolution de sa facture énergétique. Pour les entreprises, les prix de fournitures de l'énergie constituent un enjeu majeur. Ainsi que pour les ménages, même si les Français bénéficient de tarifs inférieurs à la moyenne de l'Union Européenne. Deux milliards de personnes malgré tout restent à l'écart de ce modèle de croissance et n'ont pas accès à l'énergie. Et partout à travers le monde se multiplient conflits et tensions pour l'accès aux ressources énergétiques.

Pour un environnement préservé

De manière plus ou moins forte, les systèmes de production d'énergie engendrent des impacts environnementaux en termes d'émissions de polluants, d'impacts écologiques -entre autre la destruction des habitats et l'érosion de la biodiversité - et de déchets. Notre modèle énergétique actuel est également la source de risques d'accidents liés aux infrastructures de production. L'énergie nucléaire présente dans ce domaine une sensibilité particulière. Il y a lieu de diminuer au maximum les effets néfastes.

Ce qui motive notre engagement...

Pour que l'énergie participe à la création d'emplois, au fondement d'une société plus juste, pour que chacun ait droit à la mobilité, au logement, aujourd'hui et pour les générations futures, nous devons nous engager dans la transition énergétique et dessiner ensemble notre nouvel avenir.

Optimiser les ressources

Les énergies fossiles représentent 80 % de la consommation énergétique mondiale et leur disponibilité sur le moyen et le long termes amène à chercher d'autres solutions. Le volume des réserves disponibles et celles non encore découvertes fait débat parmi les experts. Mais quelle que soit l'hypothèse retenue, haute ou basse, pétrole, gaz, charbon, uranium... vont connaître, au rythme actuel de consom-

mation, un épuisement progressif, nous obligeant à revoir les modalités de notre développement.

Répondre aux enjeux climatiques

Gaz, pétrole, charbon... libèrent lors de leur combustion le carbone qu'ils contiennent. Or le dioxyde de carbone ou CO₂ est le principal gaz à effet de serre, responsable depuis le début de notre société industrielle d'une augmentation notable des températures moyennes

des océans et de l'atmosphère. Si rien n'était fait pour diminuer ces émissions, le monde pourrait connaître un réchauffement moyen de 3 à 4°C, voire plus, dans la seconde moitié de ce siècle. Ces chiffres peuvent paraître insignifiants mais sur une période longue ils donneront lieu à des bouleversements climatiques profonds et rapides avec des effets très néfastes et irréversibles sur les ressources en eau et les productions agricoles.

La sobriété énergétique de la Collectivité départementale

Initier un ambitieux plan de transition énergétique implique d'être soi-même exemplaire, de donner la preuve concrète de son efficacité et de sa sobriété énergétique. L'efficacité vise à utiliser moins d'énergie pour un usage donné. Les usages ne sont pas modifiés, mais c'est l'évolution des technologies qui permet de gagner en performance. La recherche d'une meilleure efficacité énergétique des bâtiments départementaux et des collèges... relèvent de cette catégorie. La sobriété, quant à elle, recouvre les économies d'énergie et la lutte contre les gaspillages. L'optimisation, la rationalisation et la mutualisation des moyens techniques de l'administration départementale, le remplacement des véhicules diesel par des voitures électriques, l'usage de cycles pour les déplacements de proximité, sont eux quelques exemples de notre volonté de sobriété.

DES ACTIONS CONCRÈTES...

Une route plus sobre

Les travaux d'aménagement et d'entretien des 2 540 km de routes départementales génèrent l'émission de GES et nécessitent d'importants prélèvements de ressources foncières. De nouveaux choix de conception permettent de réduire de 10 % l'emprise foncière des nouvelles infrastructures. L'introduction de gravats dans les enrobés ainsi que la mise en œuvre d'enrobés tièdes pour les chaussées (plutôt que d'enrobés à chaud), réduiront sensiblement la consommation énergétique et diminueront nettement les émissions de GES.



Un Département branché

Le Département a très récemment profité du renouvellement de sa flotte de voitures pour privilégier des cylindrées plus petites et intégrer 16 véhicules électriques.

La biodiversité préservée

De nombreuses espèces animales et végétales trouvent refuge sur les accotements et les délaissés routiers. Optimiser les pratiques de fauchage permet non seulement de préserver une formidable biodiversité mais de diminuer l'énergie dépensée pour ces fauchages sans nuire à la sécurité routière.



Le soutien à la sobriété énergétique des Haut-Rhinois

Les enjeux liés au changement climatique et à la transition énergétique vont nous obliger à diviser par 4 nos rejets de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2050. Pour atteindre cet objectif, il nous faut développer des énergies moins carbonées et réduire de moitié notre consommation d'énergie. Un pari enthousiasmant qui va nécessiter un changement d'usages, de valeurs et de mentalité. Education et sensibilisation du grand public constituent de ce fait un volet décisif de notre plan d'action. Il faudra également que tous les secteurs -bâtiment, transport, industrie, agriculture...- soient mis à contribution. Dans l'immédiat, la priorité doit être donnée à la réhabilitation des logements dont la grande majorité n'est pas suffisamment isolé.

DES ACTIONS CONCRÈTES...

Soutenir l'amélioration thermique des logements

Près de 10 % du parc de logements haut-rhinois ne disposent que d'une isolation thermique rudimentaire voire inexistante. 15 400 logements sociaux en particulier sur les 49 000 que compte le parc haut-rhinois, présentent des charges énergétiques supérieures à la moyenne régionale. L'ambition du Département est de contribuer à la réhabilitation de 550 à 800 logements sociaux par an jusqu'en 2020.



Offrir des alternatives à la voiture individuelle

Eduquer, informer, sensibiliser

21 structures d'éducation à l'environnement interviennent dans le Haut-Rhin avec le soutien financier et technique du Département. Ce tissu associatif très dense permet de sensibiliser 100 000 personnes chaque année, dont les 2/3 sont des jeunes d'âge scolaire.



OBJECTIF 3

L'adaptation du territoire au changement climatique

Sous nos pieds, la partie amont de la plus puissante nappe phréatique d'Europe. A la surface, un dense réseau de rivières. Un patrimoine quasi inépuisable mais fragile, car menacé par de nombreuses pollutions et de surcroît mal réparti dans l'espace. En période de faibles précipitations, vallées vosgiennes et Sundgau peuvent souffrir de stress hydrique. Or le réchauffement climatique a pour conséquence d'accentuer les phénomènes météorologiques : sécheresses plus marquées, épisodes pluvieux plus intenses et donc crues plus violentes.

DES ACTIONS CONCRÈTES...



Rivières : le naturel revient au galop

Depuis plus de 15 ans, notre Département s'est fait une spécialité en matière de prise en compte globale de la rivière, respectueuse à la fois des équilibres hydrologiques et biologiques. Très concrètement, ce sont des dizaines de milliers d'arbres et d'arbustes qui ont été plantés permettant à plus de 700 km de linéaires de berges de retrouver un aspect plus naturel. Le Département a par ailleurs mené une politique active d'acquisition des derniers tronçons sauvages de rivières et de leurs zones d'inondation afin de leur permettre de remplir pleinement leurs fonctions en période de hautes eaux.



Secourir le climat

Le Département du Haut-Rhin est propriétaire depuis 2005 de 663 ha de forêts. En 2012, notre collectivité a opté pour la mise en place d'un îlot de sénescence d'une surface de 32,28 ha et pour une durée de 30 ans dans une forêt de la vallée de Masevaux. Un îlot de sénescence est une portion de forêt abandonnée à sa libre évolution. Toute intervention humaine y est proscrite hormis pour des raisons sécuritaires. Cet îlot de sénescence permettra le stockage de 3 300 tonnes de CO₂.

Barrages : un rôle crucial

Les 10 barrages - réservoirs départementaux vont être amenés à jouer un rôle de plus en plus important avec le changement climatique. Ecrêtement des pointes de crue en période de fortes pluies, soutien au débit d'étiage des rivières vosgiennes en période de sécheresse.

OBJECTIF 4



Le Département, producteur d'énergie

Les collectivités territoriales sont devenues avec les enjeux liés au réchauffement climatique et de l'épuisement programmé des énergies fossiles, des acteurs à part entière de la transition énergétique et de la politique énergétique du pays. Le Conseil Général du Haut-Rhin s'engage pleinement dans la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables. Les propriétés départementales présentent un potentiel non négligeable issu, soit de source hydraulique, soit de source solaire.

DES ACTIONS CONCRÈTES...



Des centrales hydroélectriques sur les canaux et les barrages

Déclassée en tant que voie navigable en 1966, la section du canal du Rhône au Rhin comprise entre l'Île Napoléon et Kunheim a été rachetée 3 ans plus tard par le Département du Haut-Rhin. Les écluses du canal du Rhône au Rhin offrent l'opportunité d'installer une dizaine de microcentrales hydroélectriques dont les trois premières verront le jour dès 2014. Des études de faisabilité ont également été lancées sur les barrages des lacs de Kruth-Wildenstein et de la Lauch.



Du soleil sur les propriétés départementales

Le potentiel photovoltaïque des toits des bâtiments départementaux et des fermes solaires sur les friches industrielles représente un gisement de 32 MW au total. L'idée de valoriser les terrains départementaux en les mettant à disposition d'opérateurs privés pour l'installation de fermes solaires fait ainsi son chemin. L'objectif est de tendre vers l'autosuffisance c'est-à-dire de produire autant d'électricité que la collectivité en consomme.

OBJECTIF 5

Favoriser le développement des énergies renouvelables dans les territoires

Les énergies renouvelables constituent le pilier du développement énergétique durable. Non seulement elles n'émettent pas de gaz à effet de serre, contribuent à diminuer notre empreinte carbone mais ont un « contenu emploi » infiniment plus fort que les autres énergies. Notre collectivité a fait le choix de ne négliger aucun gisement potentiel (solaire, éolien, biomasse, méthanisation, géothermie...). Avec une bonne intégration environnementale, paysagère et sociale, ces projets constituent des atouts au service du développement durable de nos territoires.

DES ACTIONS CONCRÈTES...

Encourager les initiatives d'avenir

Opérationnelle depuis janvier 2012, l'unité de méthanisation AGRIVALOR de Ribeauvillé permet aujourd'hui de satisfaire les besoins en énergie de 10 000 habitants. Cette réalisation a également permis d'offrir une nouvelle solution pour le tri et la valorisation des déchets organiques (lisier, biodéchets) ainsi que la production de fertilisants naturels pour l'amendement de 800 ha de cultures. Sans oublier la création de 10 emplois.



Des énergies dans le vent

Le Haut-Rhin ne compte à ce jour aucune éolienne installée. Le potentiel éolien de notre département, même s'il est moins favorable que celui d'autres régions françaises, n'est toutefois pas négligeable et est estimé entre 45 et 60 unités de 2 à 3 MW chacune. Il s'ajoute aux autres sources : solaire, hydraulique...



Un potentiel prometteur

La géothermie est l'une des énergies alternatives les plus prometteuses dans le Haut-Rhin. Le principe de la géothermie consiste à capter l'énergie des nappes d'eau chaude. C'est pourquoi le Département a réalisé une étude du sous-sol haut-rhinois qui a permis de découvrir un vrai potentiel permettant d'alimenter des réseaux collectifs de chaleur sûrs, sans fracturation et uniquement par pompage.



OBJECTIF 6

La transition énergétique au service du développement économique

Si le dérèglement climatique, la raréfaction des énergies fossiles et l'impérative nécessité de rééquilibrer la balance de notre commerce extérieur et le pouvoir d'achat des ménages constituent les raisons premières pour nous engager sur la voie de la transition énergétique, nous avons également la certitude que l'économie, l'emploi et le social en tireront d'immenses bénéfices. Non seulement la transition énergétique nous propose un avenir plus serein, où l'énergie est produite et consommée localement dans le respect de l'environnement, mais nous offre également une formidable opportunité de créations d'emplois pérennes et non délocalisables.



Une chance pour sortir de la crise

Quels seront les effets sur l'emploi de cette mutation vers une économie plus autonome et plus robuste ? Nombre de détracteurs de la transition énergétique agitent le chiffon rouge des emplois perdus. Des économistes, au contraire, font de la transition énergétique le fer de lance d'une nouvelle dynamique

industrielle, une chance unique pour sortir de la crise. Deux études prospectives, pourtant basées sur une méthodologie totalement différente, aboutissent à des résultats convergents. D'ici 2050, la rénovation thermique des bâtiments, la production de matériaux, les nouvelles filières de production d'énergies renouvelables... vont créer entre 745 000 et 825 000 nouveaux emplois dans notre pays.

Un nouvel élan pour notre territoire

C'est de notre capacité à engager le plus rapidement possible la Haute-Alsace sur la voie de la transition énergétique que dépendra l'avenir économique de notre territoire, le retour à la croissance et à la prospérité. Quels meilleurs atouts un Département peut-il offrir à des entreprises et des investisseurs qu'un approvisionnement énergétique indépendant de ressources lointaines, épuisables et coûteuses ? Et quelle plus belle carte de visite pourrions-nous offrir que le pari réussi de la sobriété heureuse et de la croissance verte ? Le Conseil Général a dans ce contexte un rôle majeur et fédérateur à jouer.

La transition énergétique en chiffres

Le potentiel haut-rhinois en énergies renouvelables

Géothermie : 100 MW*

Eolien : entre 40 et 60 éoliennes de 2 à 3 MW chacune, soit un total d'environ 100 MW

Méthanisation : notre collectivité souhaite faire émerger 3 projets pour la valorisation des biodéchets et des boues de station d'épuration. Chacun de ces projets produira 10 MW en gaz.

Sources hydrauliques : les 10 écluses du canal du Rhône-au-Rhin déclassé permettront de développer une puissance de 500 KW, soit une production équivalente à la totalité de l'énergie consommée par notre collectivité pour l'ensemble de ses déplacements et notamment sa flotte de véhicules. Les barrages départementaux représentent eux 1 MW de puissance.

Photovoltaïque : la capacité de production d'énergie à partir des toits des entreprises, des supermarchés et de leurs parkings, des toits des maisons des particuliers... est considérable et estimée à plus de 200 MW. Les seules propriétés départementales offrent un potentiel de 38 450 m² de panneaux photovoltaïques, soit une puissance estimée de 6 MW, en rapport avec les besoins propres de la collectivité.

* 1 MW = 1 million de Watts, soit 10 000 ampoules électriques de 100 Watts

Habitat : des gisements d'économies et d'emplois considérables

La réhabilitation de 550 à 800 logements par an dans les 15 prochaines années permettra une diminution cumulée des besoins en énergie estimés à 38 MW et une baisse de moitié des émissions de GES, soit environ 8 000 tonnes équivalent CO₂. Le développement durable dans l'habitat peut générer à terme la création de 5 000 emplois.

Besoin d'informations et de conseils pour améliorer la performance thermique de votre logement et réduire votre facture énergétique ?
N'attendez plus, composez le numéro AZUR
0 810 140 240

Simulez et comparez vos primes d'économie d'énergie:
www.cee.planete68.fr

Plus d'infos :
Conseil Général du Haut-Rhin
planete68@cg68.fr

PLANETE 
PLAN LOCAL D'ACTION POUR
LES NOUVELLES ENERGIES ET LA
TRANSITION ECONOMIQUE
www.planete68.fr

