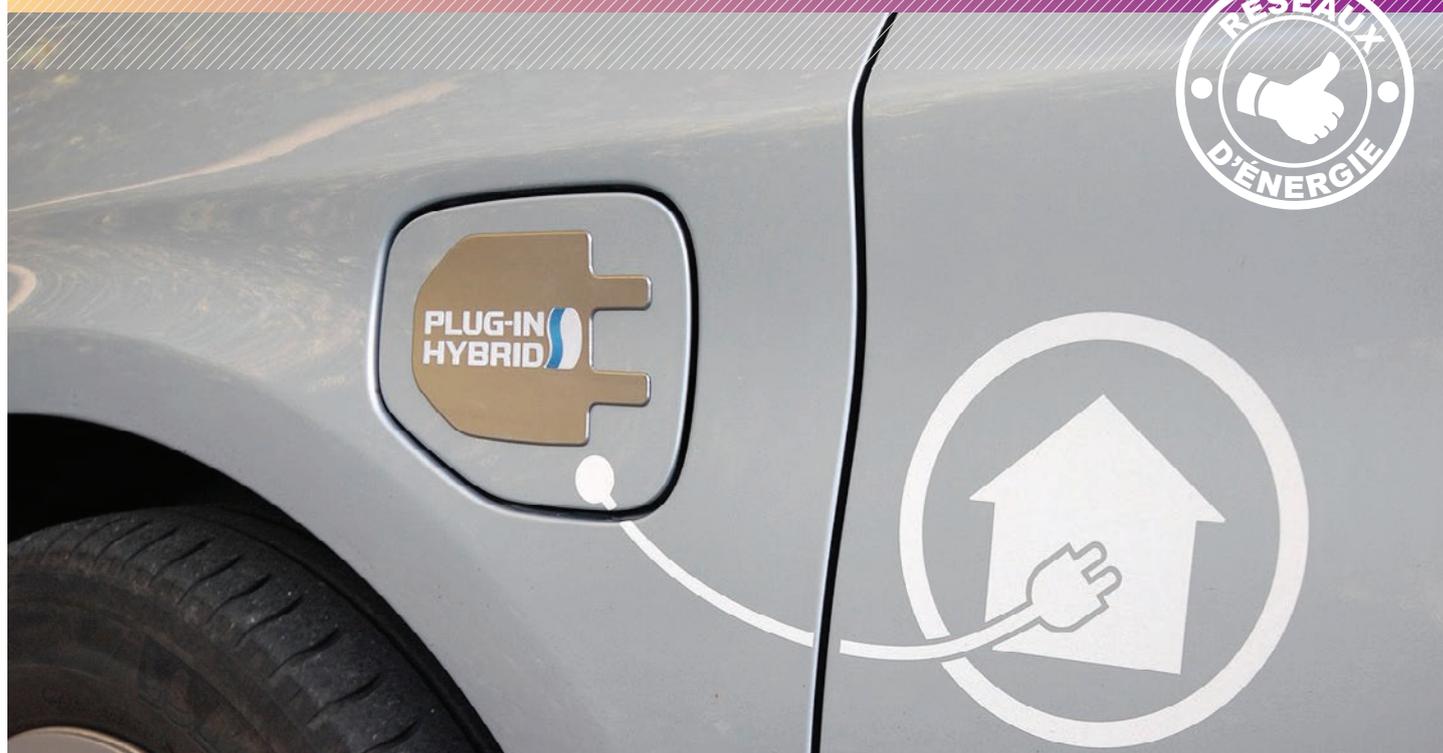


LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ANCRÉE DANS LES TERRITOIRES

# ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS DITS « PROPRES »



Nos territoires ont été largement construits par et pour la voiture au cours des dernières décennies. Un rééquilibrage de cet état de fait est donc essentiel. Aujourd'hui, la réponse apportée par les transports dits "propres" est de plus en plus mise en avant : objectifs d'installations de bornes de recharge et de renouvellement des flottes des collectivités, fin annoncée par le gouvernement de la commercialisation des véhicules thermiques en 2040, déploiement d'avantages fiscaux (bonus écologique et crédit d'impôts)

émergence des zones à circulation restreinte et des certificats qualité de l'air, etc. Les véhicules électriques, hybrides, hydrogènes ou gaz seraient-ils alors la solution pour une mobilité durable ?

En réalité, cette réponse ne se suffit pas à elle seule. Avant même d'envisager des mesures visant à substituer les véhicules thermiques par des véhicules "propres", des mesures visant à limiter les besoins en déplacement et favoriser le recours à d'autres modes que la voiture peuvent être prises par les collectivités.

Ces deux enjeux ne sont pas incompatibles et doivent être pensés en complémentarité dans les documents d'urbanisme pour permettre à nos territoires leur lente mais nécessaire évolution.

Ainsi, mieux intégrer la transition énergétique dans les mobilités quotidiennes des individus à travers les documents d'urbanisme nécessite une bonne connaissance de ce que chaque pièce du document (PADD, DOO, OAP...) peut apporter pour aider à la mise en œuvre de la transition énergétique.

Profiter de l'élaboration du document d'urbanisme :

## Pour développer les transports « propres »

### Diminuer l'usage de la voiture individuelle est un incontournable

Les collectivités ont un vrai rôle à jouer. Elles peuvent agir en premier lieu sur l'organisation territoriale, pour limiter les obligations en déplacements et favoriser le recours aux alternatives à la voiture individuelle (transports collectifs, vélo, marche à pied, etc.).

Ensuite, pour les déplacements pour lesquels il n'existe pas d'alternative à la voiture individuelle, la collectivité peut encourager son partage (covoiturage, autopartage) et favoriser le recours aux véhicules dits « propres », c'est-à-dire roulant à 100 % ou pour partie à l'électricité (hybrides), à l'hydrogène ou au gaz.

### Intégrer la question des transports « propres » dans un SCoT, dans un PLU

Le développement des transports "propres" repose en grande partie sur le déploiement de bornes de recharge sur le territoire. Les collectivités peuvent engager une réflexion sur l'implantation des bornes dans le document d'urbanisme.

Cela suppose de :

#### Tenir compte des usages

Une borne de recharge gaz sera bien adaptée à des flottes de poids lourds, de bus/cars, de camions-bennes et à des véhicules utilitaires légers. Ainsi, les enjeux à prendre en compte dans un document d'urbanisme pour identifier les localisations pertinentes pour l'implantation d'une station GNV sont :

- les enjeux techniques : proximité des réseaux routiers et autoroutiers, capacités des réseaux de distribution de gaz ;
- les enjeux d'opportunité de marché : intensité du trafic routier, proximité des activités, des plateformes de logistique, des stations-services mais aussi des projets de méthanisation avec réinjection (bioGNV).

La voiture électrique ou hydrogène est bien adaptée pour la grande majorité des trajets quotidiens. Silencieuse et non polluante, elle convient bien à la circulation en ville. La prise en compte des besoins en déplacement (s'il s'agit de déplacements quotidiens, occasionnels ou itinérants) est fondamentale pour cibler quels seront les lieux et les types de recharge les mieux adaptés.

#### Tenir compte de l'offre privée

L'installation de bornes de recharges représente un investissement que les collectivités ne pourront pas supporter seules. L'investissement privé est indispensable : particuliers, entreprises, opérateurs privés, etc. Ainsi, le déploiement de bornes de recharge publiques doit se faire en complémentarité de l'offre privée (éviter les doublons par exemple) et doit répondre à une logique de service public, par exemple pour permettre la recharge des véhicules électriques sur l'espace public dans les tissus urbains denses et anciens qui connaissent des déficits en emplacements de stationnement privé.

#### Tenir compte des réseaux d'énergie

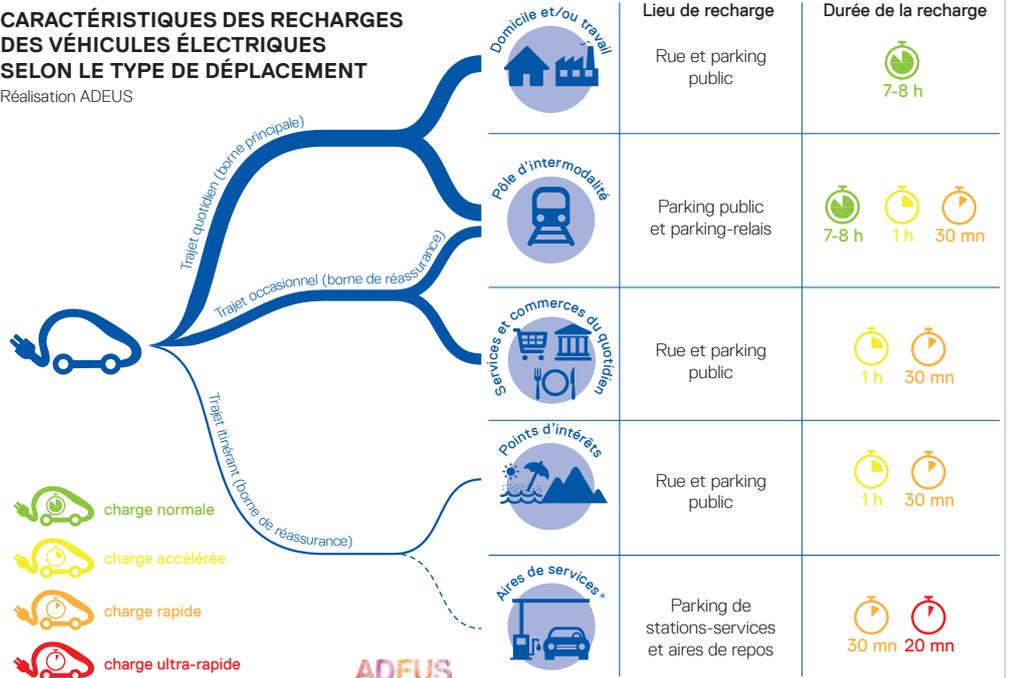
L'appel de puissance lié à la recharge des véhicules « propres » peut générer des perturbations sur le réseau de distribution d'énergie, notamment pendant les heures de forte consommation (pointe de 19h, pics hivernaux), avec des conséquences économiques pour la collectivité (besoin de renforcements du réseau par exemple).

### BON À SAVOIR

La loi de transition énergétique prévoit 7 millions de points de recharge pour les véhicules électriques ou hybrides d'ici 2030 et le renouvellement des flottes des collectivités par des véhicules « propres ». Recharger un véhicule électrique avec une borne de recharge ultra-rapide équivaut à l'appel de puissance d'un quartier urbain ! Les stations GNV peuvent occuper des surfaces très variables : 75 m<sup>2</sup> pour une petite station alimentant une vingtaine de véhicules utilitaires légers, 1000 m<sup>2</sup> pour une station de véhicules utilitaires légers et de bus, et jusqu'à plus de 3000 m<sup>2</sup> pour des grosses stations poids lourds.

### CARACTÉRISTIQUES DES RECHARGES DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES SELON LE TYPE DE DÉPLACEMENT

Réalisation ADEUS



Pièces réglementaires du document d'urbanisme :

## Boîte à outils pour la transition énergétique

Ci-dessous est présenté un pense-bête des sujets que les documents d'urbanisme peuvent intégrer dans leurs pièces réglementaires pour le développement des

transports "propres" soit par des dispositifs contraignants, soit des dispositifs de soutien. En se saisissant de l'un ou l'autre de ces outils, les collectivités locales se

donnent les moyens de mettre en œuvre leurs orientations et de concrétiser leur stratégie énergétique.

LEVIERS	OUTILS																							
<b>RÈGLEMENT ÉCRIT → PLU</b>	<b>RÈGLEMENT ÉCRIT → PLU</b>																							
<b>DOO (DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS) → SCoT</b>																								
Encourager les investissements privés	Prévoir une réduction d'au moins 15 % du nombre de places de stationnement en contrepartie de la mise à disposition de véhicules électriques munis d'un dispositif de recharge adapté ou de véhicules propres en auto-partage (article 42 de la loi sur la Transition Énergétique).																							
Engager une réflexion cohérente sur l'implantation des bornes de recharge sur le territoire en articulant offre publique et offre privée	<p>Tenir compte du fait que, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, les bâtiments neufs ont l'obligation de pré-équiper une partie de leur parc de stationnement pour faciliter l'accueil d'une borne de recharge de véhicule électrique.</p> <p><b>RÉPARTITION PAR CIBLE DES OBLIGATIONS DE PRÉ-ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DES PARS DE STATIONNEMENT DANS LES BÂTIMENTS NEUFS</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Capacité du parking</th> <th colspan="5">Type de parking</th> </tr> <tr> <th>Habitation</th> <th>Tertiaire</th> <th>Industriel</th> <th>Service public</th> <th>Ensemble commercial/cinéma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 40 places</td> <td>50 % des places de stationnement</td> <td>10 % des places de stationnement</td> <td>10 % des places de stationnement</td> <td>10 % des places de stationnement</td> <td>5 % des places de stationnement</td> </tr> <tr> <td>&gt; 40 places</td> <td>75 % des places de stationnement</td> <td>20 % des places de stationnement</td> <td>20 % des places de stationnement</td> <td>20 % des places de stationnement</td> <td>10 % des places de stationnement</td> </tr> </tbody> </table> <p>Source : Décret n° 2016-968 du 13 juillet 2016 relatif aux installations dédiées à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables lors de la construction de bâtiments neufs</p>	Capacité du parking	Type de parking					Habitation	Tertiaire	Industriel	Service public	Ensemble commercial/cinéma	≤ 40 places	50 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	5 % des places de stationnement	> 40 places	75 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement
Capacité du parking	Type de parking																							
	Habitation	Tertiaire	Industriel	Service public	Ensemble commercial/cinéma																			
≤ 40 places	50 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement	5 % des places de stationnement																			
> 40 places	75 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	20 % des places de stationnement	10 % des places de stationnement																			
<b>RÈGLEMENT GRAPHIQUE → PLU</b>																								
Anticiper les besoins en foncier nécessaire	Identifier des emplacements réservés pour l'installation de bornes de distribution d'électricité et de gaz et pour les espaces de stationnement.																							
<b>ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION → PLU</b>																								
Engager une réflexion cohérente sur l'implantation des bornes de recharge sur le territoire en faisant le lien consommation/distribution/production	<p>Cibler les secteurs qui présentent un potentiel d'implantation de bornes gaz ou électricité en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>des territoires (urbains ou ruraux) et des usages,</li> <li>des capacités des réseaux de distribution d'énergie,</li> <li>des infrastructures de production d'énergie.</li> </ul>																							
Penser l'implantation des infrastructures de distribution de l'énergie en cohérence avec le développement d'installations de production d'énergie renouvelable locale sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer les ENR les plus appropriées en tenant compte du fait que les bornes de recharge peuvent être alimentées par une production locale (photovoltaïque ou éolien pour les véhicules électriques, hybrides ou hydrogènes ou unités de méthanisation des déchets – déchets ménagers, agricoles, agroalimentaire, boues de stations d'épuration – pour le bioGNV).</li> <li>Prévoir des emplacements de stationnement équipés de panneaux solaires.</li> <li>Prévoir des bornes de recharge au pied des micro-éoliennes.</li> </ul>																							

Et ailleurs...

## Les difficultés et solutions imaginées

### INNOVER, EXPÉRIMENTER ET MONTRER L'EXEMPLE

#### Renouveler sa flotte pour faire reculer les émissions de ses véhicules

L'Eurométropole de Strasbourg dispose d'un parc conséquent de 1150 véhicules et 102 deux-roues motorisés. Parmi les 800 véhicules légers de sa flotte, 143 roulent aujourd'hui au gaz naturel et 44 au GPL. Sur les 300 poids lourds dont elle dispose, 16 fonctionnent au gaz naturel. L'Eurométropole a réussi à diminuer significativement l'empreinte carbone de son parc : entre 2015 et 2016, elle a réduit son bilan carbone de 4%.

En 2012, Mulhouse Alsace Agglomération a été la première communauté d'agglomération à se doter d'une benne à ordures ménagères hybride afin de collecter les déchets ménagers dans 16 communes. Après une expérimentation menée dans le Grand Lyon pendant près d'un an, il s'agit de la première benne à ordures ménagères hybride à avoir été exploitée commercialement en régie. Le gain chiffré du bilan carbone de M2A est de l'ordre de dix tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

### INNOVER, EXPÉRIMENTER ET MONTRER L'EXEMPLE

#### Soutenir le développement d'une filière hydrogène locale

La Communauté d'Agglomération du Grand Dôle favorise l'émergence de divers projets innovants afin de développer localement une véritable filière hydrogène. Elle a initié le projet de construction de la première tondeuse mondiale fonctionnant à l'hydrogène pour entretenir les espaces verts de l'agglomération.

L'agglomération s'est également engagée dans le projet MOBILHyTEST, porté par le Pôle Véhicule du Futur, qui vise à expérimenter pendant un an des prolongateurs d'autonomie à hydrogène sur des véhicules électriques pour la collecte et la distribution postale.



### BON À SAVOIR

*En 2010, loi Grenelle 2 confie aux communes la compétence de création, d'entretien et d'exploitation (maintenance, exploitation, gestion du patrimoine et consommations d'électricité, supervision et interopérabilité, commercialisation des services de recharge, etc.) des infrastructures de recharge des véhicules électriques ou hybrides en cas de carence de l'initiative privée sur ce champ d'activité. Cette compétence est définie comme un service public en matière industrielle et commerciale. Elle peut être transférée aux établissements publics de coopération intercommunale (syndicats d'énergie inclus), aux autorités organisatrices d'un réseau public de distribution d'électricité ou aux autorités organisatrices de la mobilité - Article L.2224-37 du Code général des collectivités territoriales.*

### BON À SAVOIR

*Malgré l'absence de qualification légale du service public pour la création et l'exploitation de stations de GNV, à l'instar de ce qu'a consacré la loi pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables, il est possible de qualifier une activité de service public par application des critères jurisprudentiels. Pour cela, il faut nécessairement être en présence d'une activité d'intérêt général. Lorsque le service public s'apparente à un service public industriel et commercial (SPIC), l'intérêt général peut résulter, notamment, d'une insuffisance ou d'une carence de l'initiative privée.*

### MOBILISER D'AUTRES POLITIQUES PUBLIQUES

#### À Colmar, encourager les particuliers et les entreprises à recourir aux véhicules « propres »

La Ville de Colmar a mis en place une carte de stationnement spécifique pour les véhicules électriques, GPL et GNV. Les usagers de cette carte peuvent ainsi bénéficier de 30 minutes de stationnement gratuit par jour et d'une réduction de 50% sur le coût du stationnement au-delà des 30 minutes.

La ville met également à disposition six bornes de rechargement électrique gratuites.

Cette action, inscrite dans le cadre de l'Agenda 21, permet aux conducteurs de véhicules électriques de recharger gratuitement leur voiture, hors coût du stationnement. Il s'agit de bornes lentes avec un rechargement compris entre six et huit heures. Chaque borne dispose de deux points de charge permettant à deux véhicules de se charger en même temps.



L'Agence de Développement et d'Urbanisme de l'Agglomération Strasbourggeoise

Directrice de publication : **Anne Pons, Directrice générale**  
Équipe projet : **Jessica Berlet** (chef de projet), **Reynald Bavay, Anaïs Gsell-Épailly**  
Photos : **ADEUS** - Mise en page : **ADEUS**  
PTP 2017 - N° Projet : **1.4.4.5**  
© ADEUS - Décembre 2017  
Notes et actualités de l'urbanisme sont consultables sur le site de l'ADEUS [www.adeus.org](http://www.adeus.org)

