

# Le fonctionnement concurrentiel des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)

Avis 24-A-03





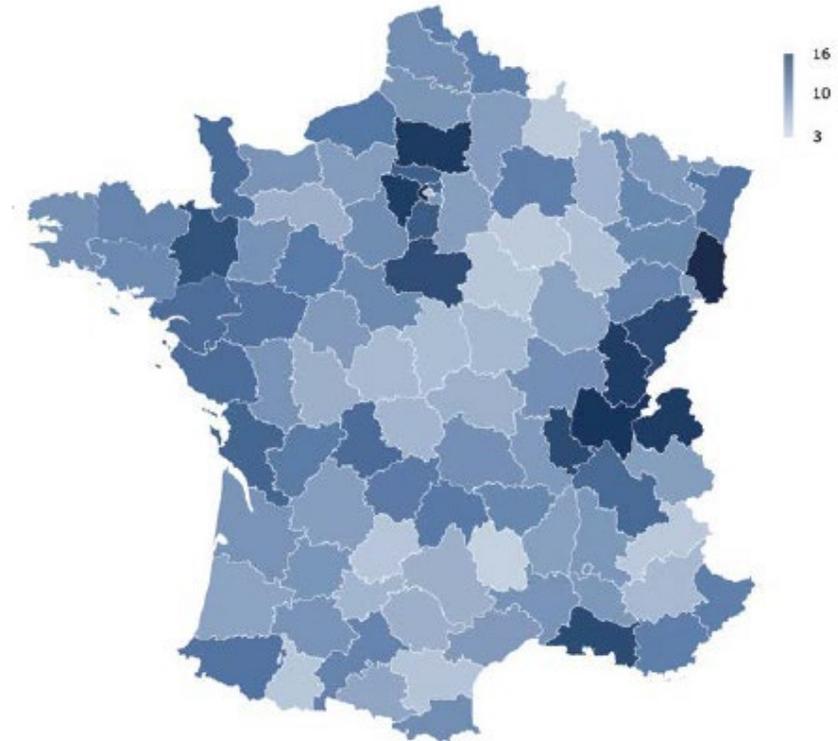
# PLAN DE LA PRÉSENTATION

- 1. Contenu de l'avis**
  - Contexte
  - Méthodologie et calendrier
  - Objectifs et périmètre
- 2. Les bornes de recharge accessibles au public**
  - Le fonctionnement du secteur
  - Les leviers d'actions nécessaires pour favoriser leur essor
  - Les opérateurs de recharge (ODR)
  - Les opérateurs de mobilité (ODM)
  - Les services d'interopérabilité
  - Les relations entre les acteurs
- 3. Les bornes de recharge au sein des immeubles collectifs**
  - La chaîne de valeur
  - Les risques identifiés

# Contexte

- Interdiction des ventes de voitures thermiques neuves d'ici 2035
- Croissance rapide du secteur : les voitures électriques représentent 25,7 % du total des immatriculations de véhicules neufs en 2023.
- Le nombre de bornes de recharge est également en constante augmentation :
  - + 32,9 % de points de recharge ouverts au public entre le T1 2023 et le T1 2024
  - + 42,7 % particuliers de points de recharge privés situés chez les particuliers
  - + 39,6 % entreprises de points de recharge privés situés en entreprises
- Forte disparités géographiques dans le déploiement des IRVE.

Figure 15: Évaluation du nombre de véhicules légers électriques (BEV + PHEV) par points de charge<sup>27</sup> par département



Sources: Eco-Movement, avril 2023, Agence ORE/AAA Data

# Méthodologie et calendrier

- **16 février 2023** - Autosaisine d'office pour avis
- **5 mai 2023** – lancement d'une consultation publique
  - 81 réponses aux questionnaires envoyés et 6 contributions libres
  - La Commission de régulation de l'énergie (CRE) et l'Autorité de régulation des transports (ART) ont formulé des observations
  - Echanges avec le coordonnateur interministériel au déploiement des IRVE
- **6 février 2024** – auditions de plusieurs parties prenantes : MTE, Avere-France, UFC-Que-Choisir, l'Acoze, Ionity, Fastned, Tesla, Chargemap, Gireve, le groupe Vinci, le groupe TotalEnergies, l'Afor et Enedis.
- **30 avril 2024** – séance de l'Autorité
  - Des représentants de la CRE, de l'ART et du MTE ont été entendus par le collège

# Objectifs et périmètre

## Périmètre :

Avis concentré sur la France métropolitaine (hors Corse)

Focus sur les véhicules électriques légers (à l'exclusion des véhicules poids lourds et des deux-roues)

## Deux secteurs étudiés :

- Les IRVE accessibles au public et les activités qui y sont liées (l'installation et l'exploitation des IRVE, la fourniture des services de mobilité et d'interopérabilité).
- Les IRVE à usage privatif, dans les logements collectifs.

## Objectifs de l'avis :

- créer les conditions propices à l'émergence d'un secteur concurrentiel
- soutenir les consommateurs dans leurs changements d'habitudes de consommation

## Contenu de l'avis :

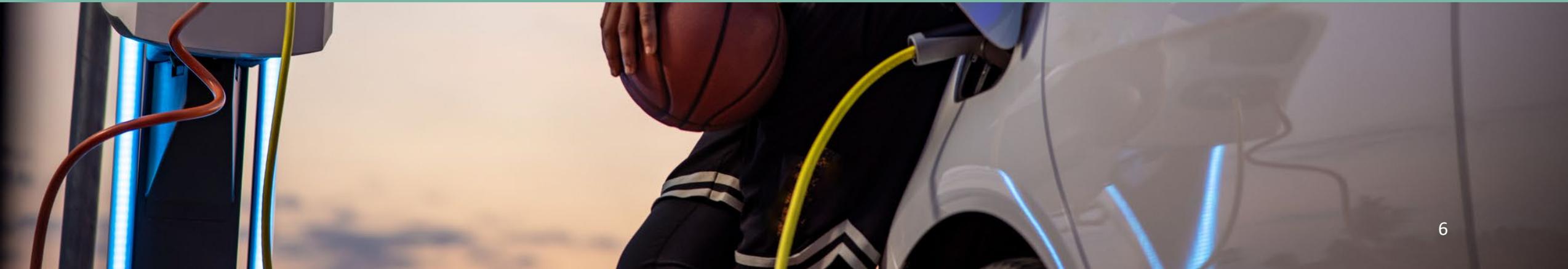
- Panorama du paysage concurrentiel du secteur des IRVE
- Identification des éventuels marchés pertinents et des risques concurrentiels
- Recommandations législatives, réglementaires et organisationnelles





PARTIE 1

# Le secteur des bornes de recharge accessibles au public

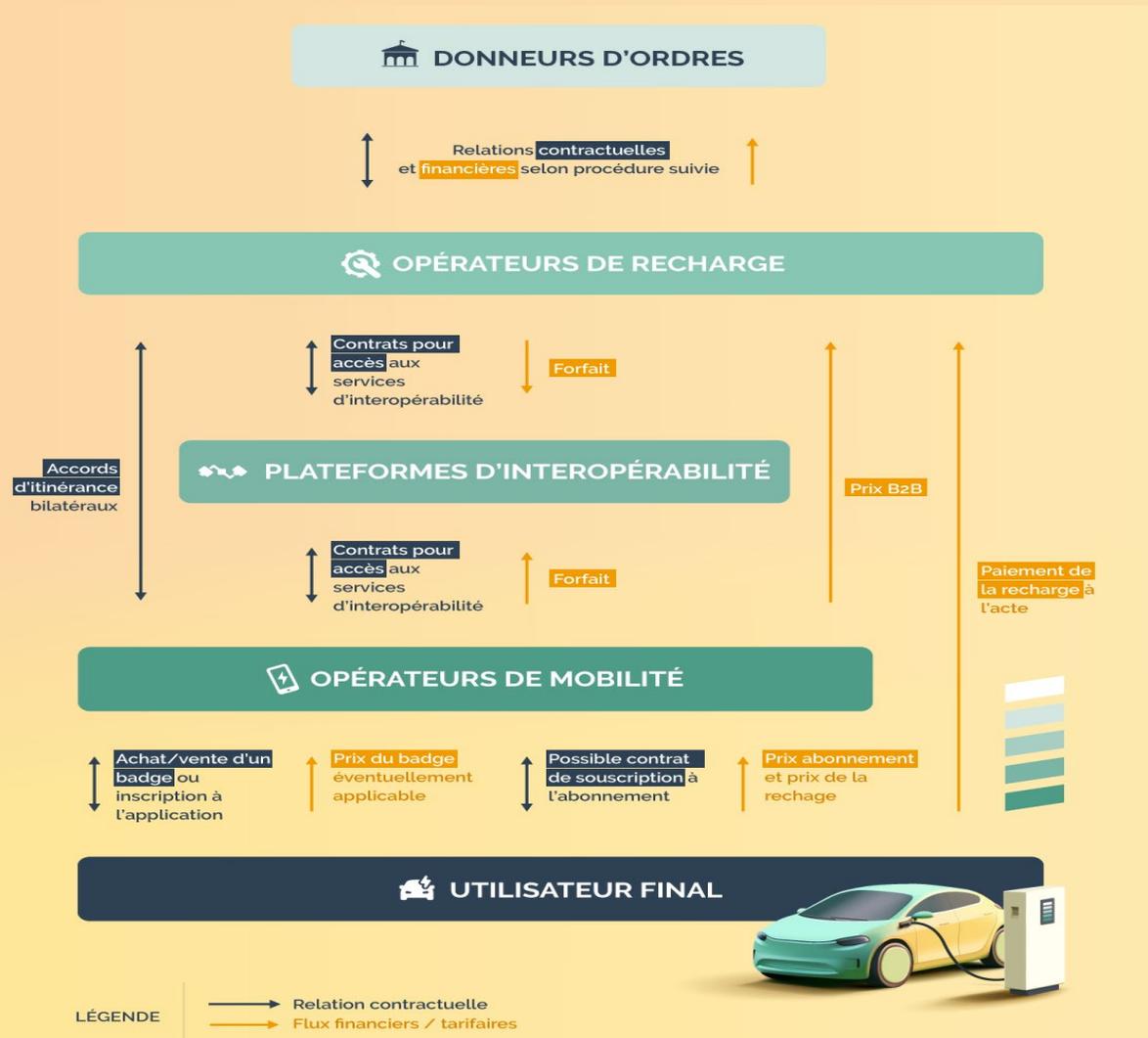


1.

# LE FONCTIONNEMENT DU SECTEUR



# Chaîne de valeur du secteur des bornes accessibles au public



## Acteurs du secteur :

- **les opérateurs de recharge (« OdR »)**, qui installent et exploitent les IRVE. Leur sélection par les détenteurs des emplacements se fait soit via un processus concurrentiel matérialisé par un appel d'offres, soit sans processus concurrentiel, de gré à gré, par le biais d'avenants. Les OdR proposent à destination de l'utilisateur final, la possibilité de se recharger à l'acte, sans enregistrement ni relation commerciale préalable (par exemple, par un paiement par carte bancaire) ;
- **les opérateurs de mobilité (« OdM »)**, qui proposent des services de recharge à l'utilisateur final, à travers des applications et des badges dédiés ou éventuellement dans le cadre d'un abonnement ;
- **les plateformes d'interopérabilité**, qui mettent en relation les OdR et les OdM. Elles facilitent et sécurisent les relations entre ces deux catégories d'acteurs.

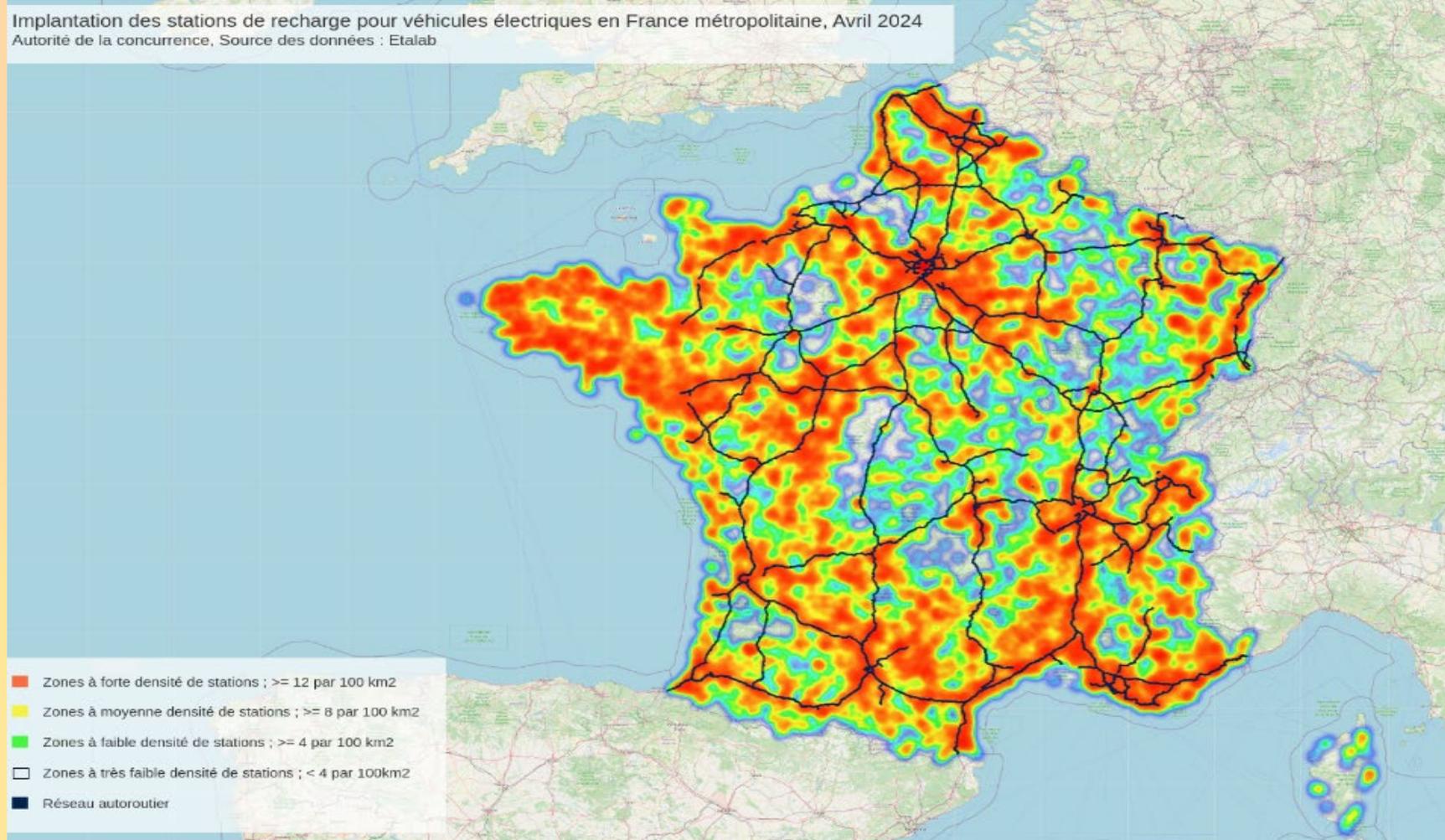
2.  
**LES LEVIERS  
D'ACTION  
NECESSAIRES POUR  
FAVORISER LEUR  
ESSOR**



# Développement d'un maillage territorial en IRVE plus cohérent et plus équilibré

- Disparités territoriales dans le développement des IRVE.

Selon l'Ademe, seuls 15% des Français considèrent que leur territoire est suffisamment couvert en bornes de recharge.



# Développement d'un maillage territorial en IRVE plus cohérent et plus équilibré

- **Multitude de donneurs d'ordres notamment, ce qui nuit à l'émergence d'une vision d'ensemble.**

Sans intervention publique ciblée et plus poussée, les zones denses devraient continuer à attirer prioritairement les OdR, compte tenu de leur rentabilité et ce, jusqu'à ce qu'elles soient toutes dotées, potentiellement pour des durées assez longues.

L'Autorité invite les OdR qui réfléchiraient à une mutualisation de leurs investissements pour équiper en IRVE des zones à très faible densité à engager un dialogue informel avec l'Autorité sur les accords envisagés, dans le cadre du [communiqué du 27 mai 2024](#) relatif aux orientations informelles en matière de développement durable.

## Recommandations au Gouvernement :

L'Autorité propose une amélioration du diagnostic afin de permettre notamment une identification plus fine des zones à très faible densité en bornes de recharge et un meilleur ciblage des aides publiques.

L'Autorité préconise de renforcer les moyens du coordonnateur interministériel, *via* la création d'un organe interministériel, afin d'assurer la coordination entre les différents donneurs d'ordres, la planification et le suivi du déploiement au niveau national, toute puissance confondue, dans le cadre de missions précisément définies.

# Améliorer la transparence tarifaire

## Les modes de recharge pour les véhicules électriques

### Recharge à l'acte (sans abonnement)

Recharge directement auprès de l'opérateur de recharge



### Recharge en itinérance via l'OdM également OdR sur la borne

Recharge auprès de l'opérateur de mobilité (contrat spécifique), également opérateur de recharge sur la borne (acteur verticalement intégré)

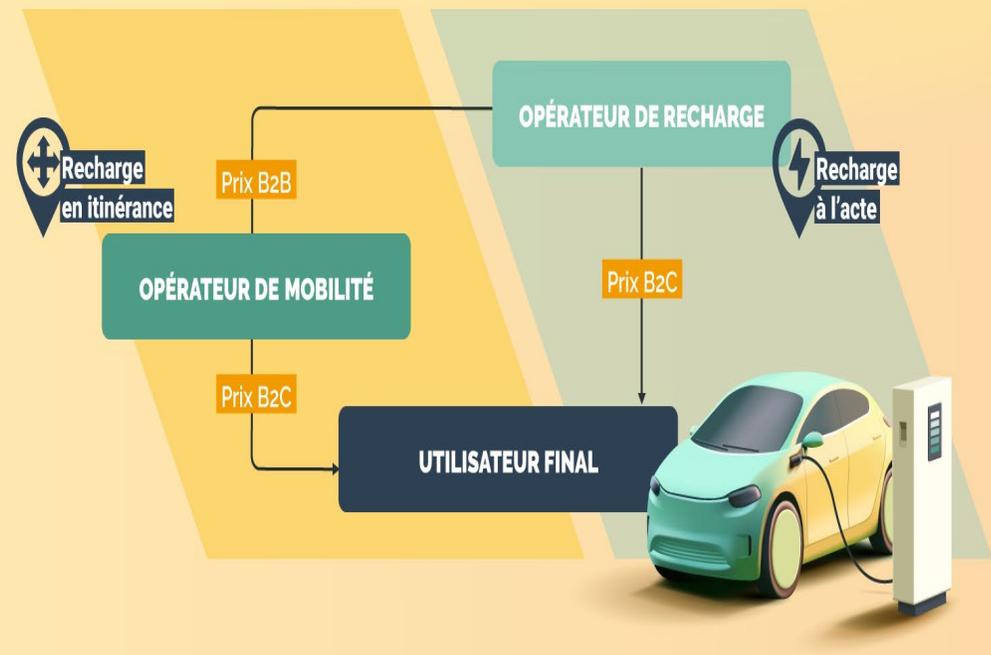


### Recharge en itinérance via un OdM externe

Recharge via un contrat conclu avec un opérateur de mobilité tiers, distinct de l'opérateur de recharge



## Qui fixe le prix de la recharge ?



# Améliorer la transparence tarifaire

## Les paramètres du prix de la recharge électrique et leurs variables

**3** paramètres de prix au moins

⌚ Prix /minute

⚡ Prix /kWh

👉 Frais de démarrage  
👈 Frais de fin de session

**2** variables possibles de prix au moins

⚡ Puissance de la borne

🚗 Caractéristiques du véhicule

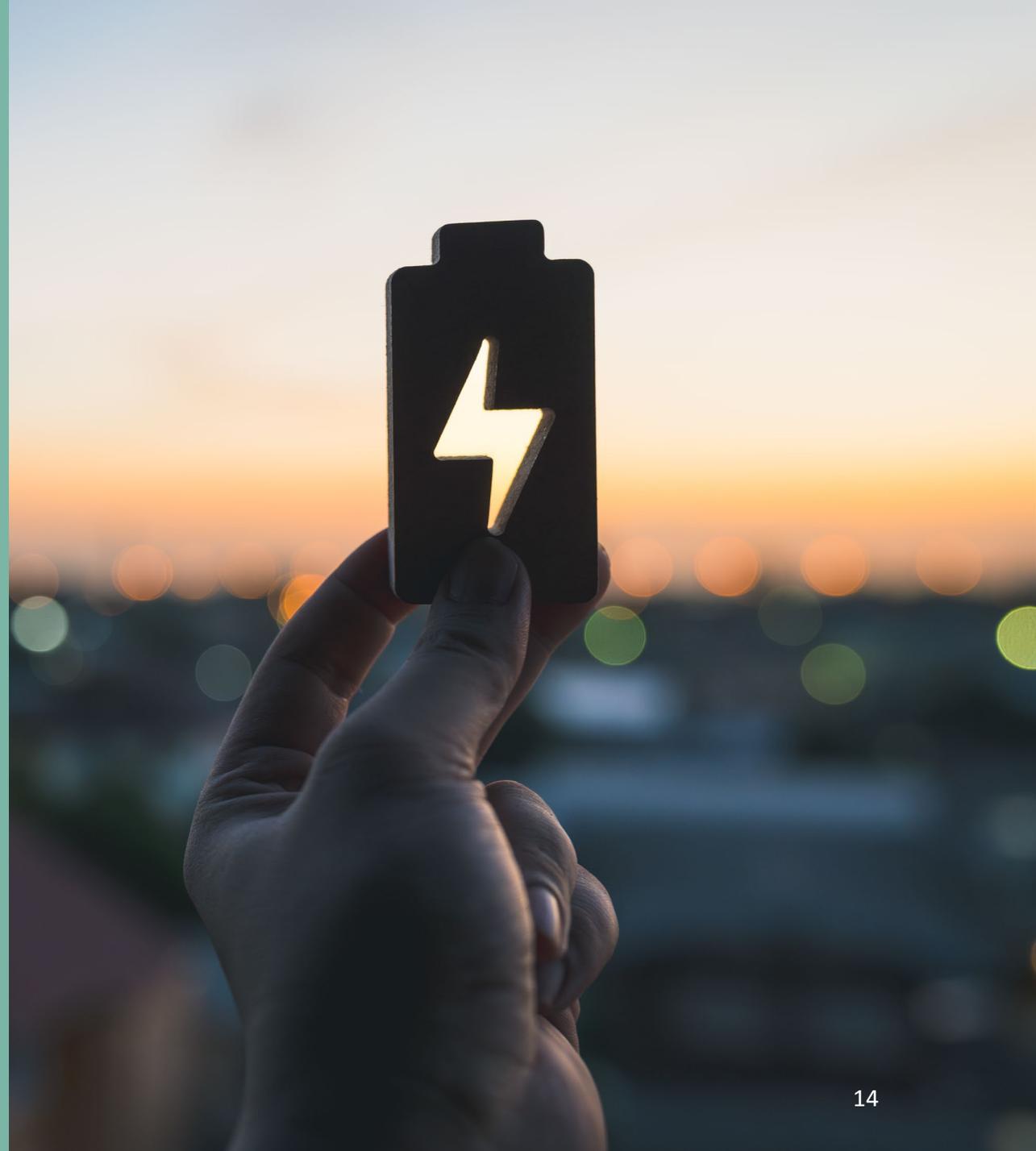


**PRIX DE LA RECHARGE**

## Recommandations de l'Autorité :

- Imposer aux OdR et aux OdM une tarification de la recharge au kWh. Elle recommande également de renforcer la complétude de la base de données publique actuelle en imposant à la fois aux OdR et aux OdM, la transmission de ces tarifs au kWh et leur mise à jour en temps réel, par point de recharge et, le cas échéant, des frais auxiliaires. Cette base de données complétée facilitera l'émergence de comparateurs de prix.
- Obliger les OdM à présenter de façon transparente leurs offres.
- Expérimenter, sur autoroutes, l'installation de totems affichant le prix de la recharge à l'acte en amont de la station et aux entrées principales.
- Obliger les OdR et les OdM à procéder, à la fin de toute session de recharge, à l'affichage instantané du prix effectivement payé par l'utilisateur du véhicule électrique sur la borne, en cas de recharge à l'acte et sur l'application de l'OdM, en cas de recharge en itinérance.

# 3. LES OPERATEURS DE RECHARGE (ODR)



# Les facteurs d'avantages concurrentiels des OdR

- **Détention du foncier et accès privilégié à des emplacements stratégiques**
- **Le cumul d'activités :**
  - OdR/OdM.
  - les pétroliers
  - les énergéticiens
  - les constructeurs de véhicules électriques
  - etc.

L'existence potentielle d'un effet de levier susceptible d'être mis en œuvre par certains OdR détenant un pouvoir de marché sur des marchés amont, aval et/ou connexes appelle une vigilance particulière quant à l'évolution de la structure concurrentielle du marché et aux pratiques susceptibles d'être mises en œuvre par certains acteurs.

# Des procédures d'attribution et de sélection des OdR pouvant être améliorées

SUR LE RESEAU AUTOROUTIER CONCEDE

Objectifs d'équipement atteints pour les aires de service + développement sur les aires de repos

Une concurrence qui pourrait être davantage stimulée, les SCA ayant le choix pour déterminer l'attribution des emplacements dédiés aux IRVE entre :

- Les procédures d'appels d'offres
- Les avenants aux contrats

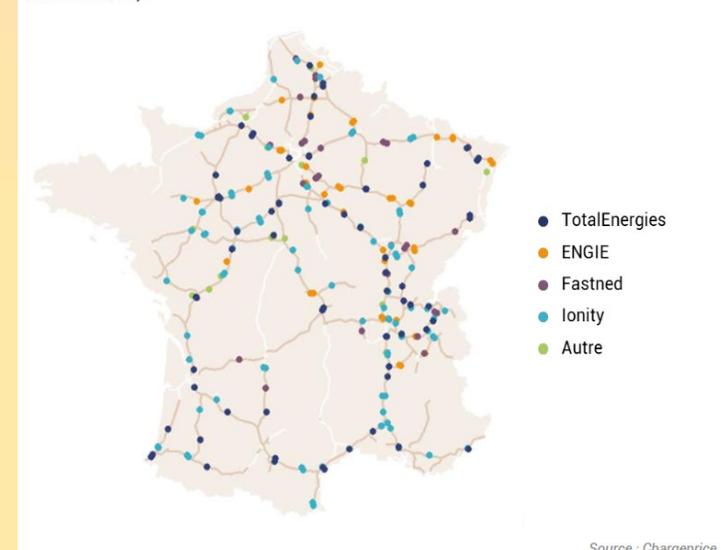
## Recommandations aux SCA:

L'Autorité recommande de limiter à des cas exceptionnels et justifiés le recours aux avenants.

L'Autorité appelle à la vigilance même lorsqu'elles optent pour la procédure d'appels d'offres, la structure et les critères utilisés pouvant avoir un impact sur l'animation concurrentielle :

- l'absence d'allotissement
- la modération tarifaire
- L'évolution future de l'équipement en IRVE sur l'aire

Figure 16 : Aires de services équipées d'IRVE de puissance 100 kW ou plus, par opérateur (fin décembre 2022)



# Des procédures d'attribution et de sélection des OdR pouvant être améliorées

## SUR LE RESEAU ROUTIER NON-CONCEDE

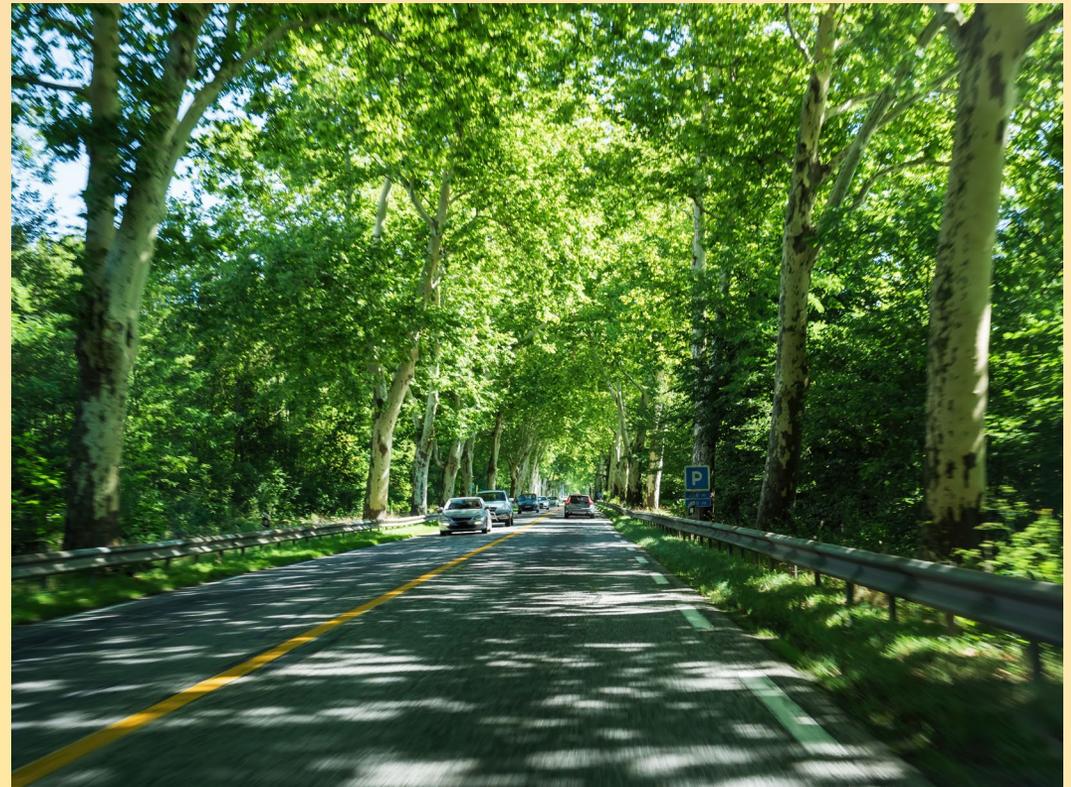
→ Aucun objectif en matière d'équipement en IRVE n'a été assigné par l'Etat équipement parcellaire.

Procédures d'attribution identiques au réseau autoroutier concédé

- Les procédures d'appels d'offres
- Les avenants aux contrats (formule la plus utilisée)

### Recommandation au Gouvernement :

L'Autorité suggère notamment, en sus de l'ensemble des recommandations applicables au réseau concédé, d'assigner un objectif aux Directions Interdépartementales des routes (DIR) concernant le taux d'équipement en IRVE et d'en rendre publique la réalisation.



# Des procédures d'attribution et de sélection des OdR pouvant être améliorées

SUR LE DOMAINE PUBLIC DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

Rôle important dans le développement des IRVE : d'après l'UFC-Que Choisir, 60 % des bornes accessibles au public ont été financées par les collectivités territoriales ou établissements publics.

Plusieurs choix de gestion :

- Gestion en propre
- Gestion déléguée à des OdR

Le choix du mode de gestion peut avoir des conséquences sur l'animation concurrentielle. L'Autorité invite ainsi les collectivités à étudier les impacts concurrentiels associés au choix du mode de gestion et recommande de privilégier la présence de plusieurs OdR sur un territoire donné.

Pour stimuler davantage la concurrence, elle recommande de :

- Limiter l'inclusion de clauses d'exclusivité
- Recourir à l'allotissement
- Fixer une durée dans les contrats en cohérence avec les investissements
- Prévoir des modalités de contrôle de l'OdR
- Rendre obligatoire les schémas directeurs de développement des IRVE. Ces derniers permettant de « définir les priorités de l'action des autorités locales afin de parvenir à une offre de recharge suffisante pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables pour le trafic local et le trafic de transit ».

# Des procédures d'attribution et de sélection des OdR pouvant être améliorées

## SUR LES TERRAINS PRIVÉS

Une offre qui se développe rapidement → la présence d'IRVE pouvant influencer sur le comportement du consommateur et donc la concurrence.

Le choix de l'OdR peut se faire par le biais de contrats d'une durée assez longue et qui peuvent être assortis de clauses d'exclusivité au profit des OdR.

- L'Autorité appelle l'attention des opérateurs sur les risques associés à de tels contrats conclus à l'échelle nationale, susceptibles de figer la situation concurrentielle.



# 4. LES OPERATEURS DE MOBILITE (ODM)



# Le marché de la fourniture/souscription de services de mobilité

- Environ 90 OdM actifs en France.
- Dynamique concurrentielle contrastée
- Coexistence d'acteurs spécialisés et d'acteurs présents à d'autres niveaux de la chaîne de valeur ou sur des marchés connexes : risques concurrentiels associés

Le développement de la recharge à l'acte et du Plug & Charge pourrait fragiliser voire entraîner la disparition de certains OdM.

En tout état de cause, la mise en œuvre du **Plug & Charge** est susceptible d'aboutir à la situation dans laquelle un véhicule électrique ne serait équipé que par un seul OdM, ce qui ne permettrait de recharger le véhicule que via les services de l'OdM en question.

## Recommandation aux OdM :

L'Autorité recommande que le libre choix du ou des OdM pour les consommateurs soit préservé lorsque la fonctionnalité du Plug & Charge est compatible avec le véhicule électrique.



# 5. LES PLATEFORMES D'INTEROPERABILITE



# Services d'interopérabilité

➔ Marché concentré autour de deux acteurs : Gireve et Hsubject.

En France, Gireve est la plateforme la plus utilisée. Elle a longtemps été la seule plateforme ayant la possibilité de délivrer aux OdR des certificats d'interopérabilité (indispensables pour bénéficier des aides du programme).

## Recommandation au Gouvernement :

L'Autorité recommande de permettre à toutes les plateformes d'interopérabilité actives en France de délivrer des certificats d'interopérabilité nécessaires aux OdR pour accéder à des subventions publiques.

Par ailleurs, l'Autorité analyse les enjeux autour des protocoles techniques, développés par les plateformes d'interopérabilité, notamment pour accompagner le développement du Plug & Charge.

L'Autorité recommande d'établir un cadre sécurisé et transparent pour reconnaître l'authenticité des certificats nécessaires au développement du Plug & Charge.

# 6.

## LES RELATIONS ENTRE LES ACTEURS



# Les interactions entre les acteurs situés à différents niveaux de la chaîne de valeur

## Les relations entre les OdR et les OdM :

- Rapport de négociation généralement favorable aux OdR => risque d'éviction possible des OdM découlant de la politique tarifaire de certains OdR.
- Apport du règlement AFIR sur la différenciation tarifaire qui doit être proportionnée et objectivement justifiée.
- En tout état de cause, certaines clauses peuvent être considérées comme problématiques et l'Autorité appelle les OdR et les OdM à auditer leurs contrats d'itinérance.
- L'Autorité se réserve la possibilité d'intervenir sur le fondement des dispositions prohibant les pratiques anticoncurrentielles.

## Les interactions des plateformes d'interopérabilité avec les OdR et les OdM :

- Les partenariats verticaux noués entre OdR et OdM via les plateformes peuvent avoir un rôle pro-concurrentiel.
- Les plateformes apparaissent essentielles pour les nouveaux entrants : accès facilité aux partenaires, contractualisation rapide, etc.

L'Autorité recommande au législateur/au Gouvernement de prévoir que les prix des prestations d'interopérabilité proposées par les plateformes soient raisonnables, transparents et non-discriminatoires.

L'Autorité invite les plateformes à préserver le caractère non-exclusif de leurs contrats ainsi que la possibilité pour les opérateurs de les renégocier et de les résilier, sans frais.

## Les associations et organisations professionnelles :

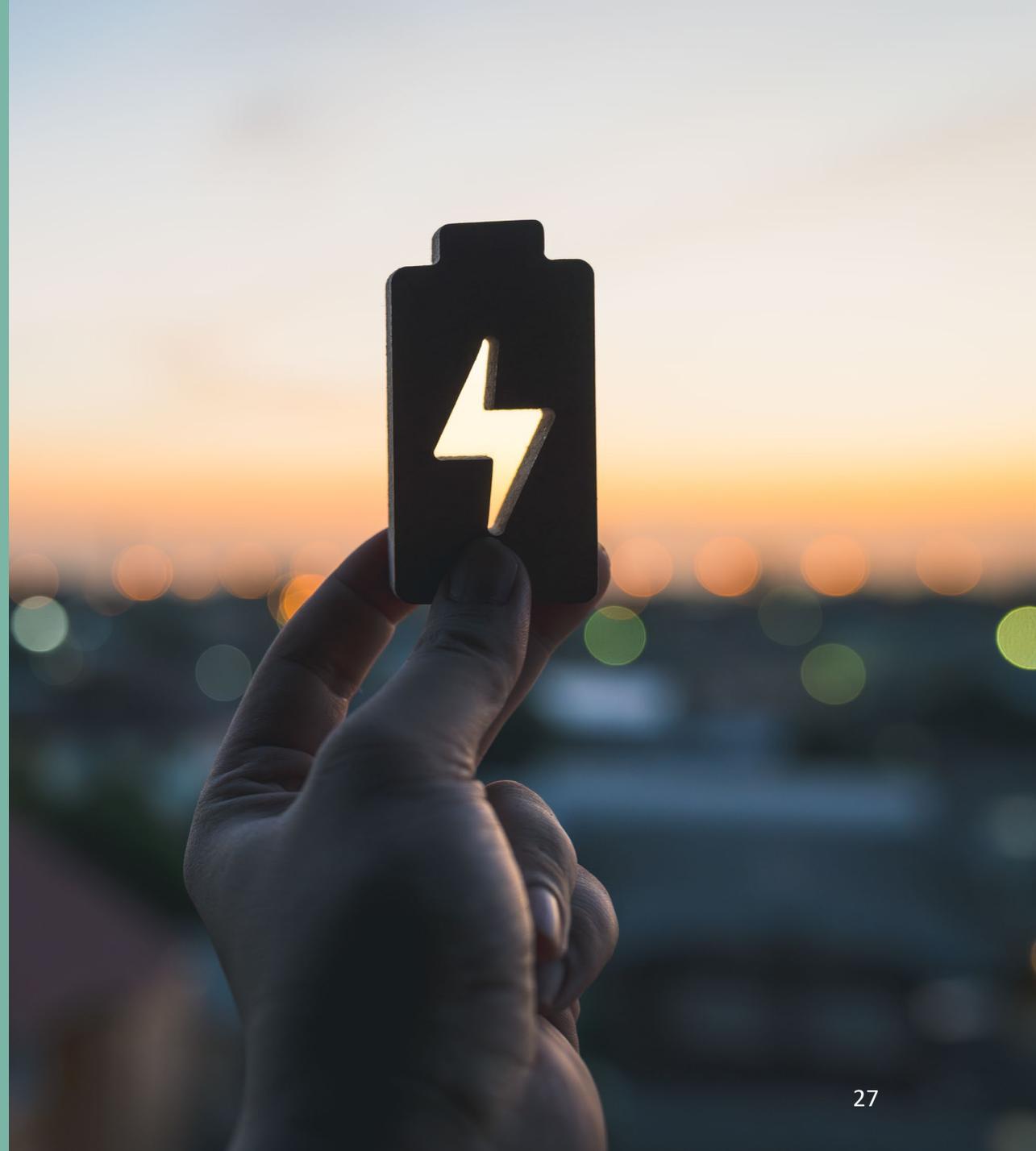
- L'activité des associations est source de risques concurrentiels :
  - Conditions d'adhésion
  - Échanges d'informations sensibles
  - Consignes tarifaires et non tarifaires



PARTIE 2

# Le secteur des bornes de recharge au sein des immeubles collectifs

# 1. LA CHAÎNE DE VALEUR



# Chaîne de valeur du secteur des bornes au sein des immeubles collectifs

## Les infrastructures de recharge dans le résidentiel collectif



L'infrastructure est raccordée au réseau public de distribution, généralement constituée d'un **point de livraison dédié** pour le raccordement ultérieur de bornes. Il existe une **offre privée** (opérateur « immeuble collectif ») et une **offre publique** (GRD : gestionnaire du réseau de distribution) pour l'installation de l'infrastructure collective.

L'infrastructure privée est **la borne elle-même** (et son raccordement à l'infrastructure collective), à laquelle peut être associée **une offre de recharge**. Il peut également s'agir d'une prise renforcée.

# 2.

## LES RISQUES IDENTIFIES



# L'intervention du GRD

Le GRD, outre son monopole légal concernant l'activité de raccordement des infrastructures collectives au RPD, intervient dans un domaine concurrentiel, l'installation des infrastructures collectives.

## Risques concurrentiels :

- éventuelle **asymétrie des délais de raccordement de l'infrastructure collective** selon la solution – publique ou privée – choisie par le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires ;
- potentielle **promotion par le GRD de sa solution d'infrastructure collective**, préfinancée par le Turpe, concomitamment à l'exercice de son activité en monopole de raccordement ;
- éventuelle **utilisation croisée d'informations commerciales et techniques** par le GRD au profit de sa société-mère et inversement.

L'Autorité considère, dans le sillage de la CRE, qu'il serait pertinent de réaffirmer l'affectation prioritaire du mécanisme de préfinancement par le Turpe à l'installation d'infrastructures collectives au sein des zones dans lesquelles une carence de l'initiative privée est identifiée.

En l'absence de recentrage de ce dispositif, imposer au GRD, de renforcer la transparence de l'ensemble des coûts collectifs et individuels qui seront supportés par le propriétaire ou le syndicat des copropriétaires et les utilisateurs finals.

# Risques liés aux offres des OIC/OPR

## Risques liés à la captation des propriétaires/locataires par l'OIC/OPR ayant déployé l'infrastructure collective au moment de la signature du contrat pour l'immeuble collectif :

Souscription à des services de recharge conditionnée à l'installation préalable, par le même opérateur, de l'infrastructure collective.

- Contexte où l'inter-compatibilité de nature verticale entre l'infrastructure collective et la solution de recharge individuelle n'est pas obligatoire.

Or, cette inter-compatibilité est une condition sine qua non pour éviter que les propriétaires/locataires soient captifs de l'opérateur de l'infrastructure collective et in fine pour assurer le fonctionnement concurrentiel du secteur.

L'obstacle à l'inter-compatibilité apparaît davantage contractuel que technique.

### Recommandation au Gouvernement :

L'Autorité invite le législateur à imposer une obligation d'inter-compatibilité à la charge de l'OIC.

### Recommandation aux OIC/OPR:

L'Autorité invite les OIC/OPR à ne pas subordonner la souscription du contrat d'abonnement par l'utilisateur final à la signature préalable de la convention relative à l'infrastructure collective de l'immeuble.

# Risques liés aux offres des OIC/OPR

**Risques liés à la captation des propriétaires/locataires par l'OIC/OPR ayant déployé l'infrastructure collective en cours ou en fin de contrat :**

Le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires doit avoir la possibilité de changer d'opérateur en cours ou en fin de contrat.

## Recommandations aux OIC :

- Garantir une information complète des propriétaires et syndicats des copropriétaires sur l'exercice d'une clause de reconduction tacite
- Clarifier contractuellement la continuité de gestion et d'entretien en cas de changement d'opérateur, à la fois en cours et en fin de contrat

L'Autorité recommande au Gouvernement d'imposer a minima pour les conventions futures, l'insertion systématique de clauses afférentes au transfert de propriété de l'infrastructure collective et à ses modalités à l'expiration de la convention.