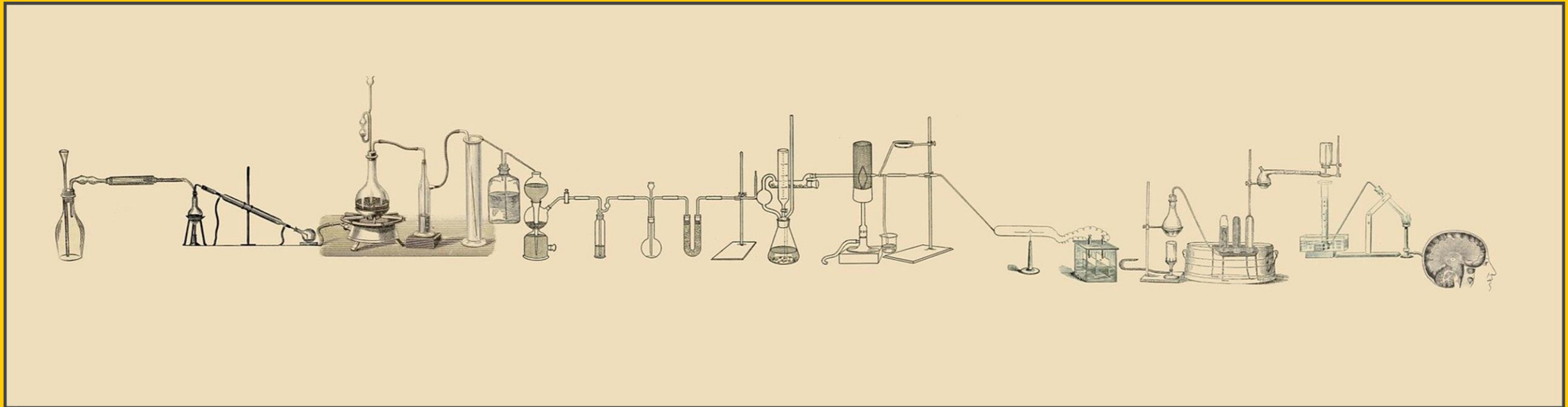




# « Bac à Sable » Réglementaire de la CRE

Quelles opportunités pour les producteurs d'électricité renouvelable en France ?

*Colloque National Eolien 2021 - Acajoo Advisory  
13 Octobre 2021*





# **Acajoo Advisory**

**Renouvelables – Stratégie – Nouveaux modèles**

***Un cabinet de conseil en stratégie au service des acteurs  
de la transition énergétique***

**Acajoo Advisory apporte son expertise économique et réglementaire au profit de projets innovants**

Site internet: [www.acajoo-advisory.com](http://www.acajoo-advisory.com)

Contact: [pal@acajoo-advisory.com](mailto:pal@acajoo-advisory.com)



# Bac à Sable réglementaire de la CRE

## 1. Présentation du dispositif

- Contexte & Objectifs
- Moyens & Modalités
- Procédure

## 2. Dérogations accordées

- Bilan sur le 1<sup>er</sup> Guichet
- Focus sur 2 dérogations éligibles

## 3. Retours d'expérience

- Témoignage de BayWa r.e.
- Recommandations Acajoo Advisory



# 1. Présentation du dispositif

- Contexte & Objectifs
- Moyens & Modalités
- Procédure



# 1. Présentation du dispositif

## Contexte & Objectifs

La loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, dite « **loi Energie-Climat** », a introduit un dispositif d'expérimentation réglementaire (aussi appelé « bac à sable réglementaire ») dans le secteur de l'énergie.

[Article 61](#) de la Loi Energie Climat:

*[...] l'autorité administrative ou la Commission de régulation de l'énergie peuvent, chacune dans leur domaine de compétence, par décision motivée, **accorder des dérogations aux conditions d'accès et à l'utilisation des réseaux et installations** pour déployer à titre expérimental des **technologies ou des services innovants** en faveur de la **transition énergétique** et des **réseaux et infrastructures intelligents**.*

***Ces dérogations sont accordées pour une durée maximale de quatre ans, renouvelable une fois au plus pour la même durée et dans les mêmes conditions que la dérogation initialement accordée.***

*[...]*



# 1. Présentation du dispositif

## Contexte & Objectifs

La loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, dite « loi Energie-Climat », a introduit un dispositif d'expérimentation réglementaire (aussi appelé « bac à sable ») dans le secteur de l'énergie.

[Article 61](#) de la Loi Energie Climat → limitation du périmètre :

**[...] les dérogations accordées en application du I du présent article portent sur les *conditions d'accès et d'utilisation des réseaux et installations* résultant des titres II, IV et V du *livre III* et des titres II, III et V du *livre IV* du code de l'énergie[...]**

### Livre III



#### « Dispositions relatives à l'électricité »

- Titre II - « **Le transport et la distribution** »
- Titre IV - « **L'accès et le raccordement aux réseaux** »
- Titre V – « Les dispositions relatives à l'utilisation de l'électricité » (Stockage, Véhicules Electriques)

### Livre IV



#### « Dispositions relatives au gaz »

- Titre II - « Le stockage »
- Titre III - « **Le transport et la distribution** »
- Titre V - « **L'accès et le raccordement aux réseaux et installations** »



# 1. Présentation du dispositif

## Contexte & Objectifs

L'article 61 de la Loi Energie Climat de 2019 a été précisé par la [Délibération de la CRE du 4 juin 2020](#) portant *décision sur la mise en oeuvre du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat*

- *Conformément à la loi, **l'obstacle réglementaire ou législatif identifié, y compris s'il provient d'une disposition des DTR ou règles de marché, doit porter sur les conditions d'accès et à l'utilisation des réseaux et installations** résultant des titres II et IV du livre III et des titres II, III et V du livre IV du code de l'énergie. Il s'agit plus précisément du transport et de la distribution d'électricité et de gaz, de l'accès et du raccordement aux réseaux d'électricité et de gaz et du stockage de gaz.*
- *L'objectif de l'expérimentation est autant de*
  - **tester la viabilité de la technologie ou du service**
  - **que d'évaluer l'opportunité d'une évolution pérenne du cadre juridique.**



# 1. Présentation du dispositif

## Contexte & Objectifs

L'article 61 de la Loi Energie Climat de 2019 a été précisé par la [Délibération de la CRE du 4 juin 2020](#) portant *décision sur la mise en oeuvre du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat*

La CRE a proposé que les projets soient examinés au regard des **critères d'éligibilité cumulatifs** suivants :

- concourir aux objectifs de la **politique énergétique** définis à l'article L. 100-1 du code de l'énergie ;
- présenter une **dimension innovante** ;
- faire face à un **obstacle législatif ou réglementaire** clairement identifié ;
- présenter un **potentiel de déploiement ultérieur**, notamment si l'expérimentation atteint ses objectifs ;
- présenter un **bénéfice pour la collectivité** si la solution était déployée à terme.





# 1. Présentation du dispositif

## Moyens & Modalités

### Moyens

- Attribution, par la CRE et/ou l'autorité administrative compétente, de **dérogations temporaires** aux règles juridiques en vigueur et faisant obstacle au projet
- Ces dérogations sont sous la forme de **décisions**
- Ces dérogations n'ont pas de caractère contraignant: leur usage est **optionnel**

# 1. Présentation du dispositif

## Moyens & Modalités

L'article 61 de la Loi Energie Climat de 2019 a été précisé par la [Délibération de la CRE du 4 juin 2020](#) portant *décision sur la mise en oeuvre du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat*



Mais...



- Les dérogations **ne peuvent être accordées** si elles sont susceptibles de **contrevenir au bon accomplissement des missions de service public des gestionnaires de réseau** ou de **porter atteinte à la sécurité et à la sûreté des réseaux** ou à la qualité de leur fonctionnement.



- **Les dérogations sont temporaires** : elles sont accordées pour une durée maximale de quatre ans, renouvelables une fois au plus pour la même durée et dans les mêmes conditions que la dérogation initialement accordée.



- La CRE souligne que **le dispositif d'expérimentation réglementaire n'a pas vocation à se substituer à d'éventuels dispositifs de soutien** qui ne relèvent d'ailleurs pas de ses missions. En ce sens, une demande au titre du dispositif d'expérimentation réglementaire qui se limiterait à une demande d'exonération ou de réduction des tarifs de réseaux ne saurait être considérée comme éligible.



# 1. Présentation du dispositif

## Moyens & Modalités



### Durée

<p><b>4 ans Maximum</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La durée de la dérogation est <b>proportionnée aux besoins du projet</b></li><li>• <i>La CRE avait précisé qu'elle envisageait que la durée des dérogations soit en <b>moyenne de 18 mois</b>.</i></li><li>• <i>La CRE souligne en effet que les <b>expérimentations courtes</b> permettront de savoir si les dérogations testées sont pertinentes plus rapidement, rendant le dispositif d'expérimentation réglementaire plus efficace.</i></li></ul>
<p><b>Renouvelable 1 fois</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demande de renouvellement au plus tard 3 mois avant son échéance</li></ul>
<p><b>« Programmable »</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La date de début de la dérogation peut être postérieure à sa date d'octroi</li><li>• Le temps de terminer les phases de développement / construction / ...</li><li>• Profiter de l'intégralité de la période de dérogation</li></ul>



# 1. Présentation du dispositif

## Moyens & Modalités



## Suivi des projets & transparence

- Conformément à la loi, la CRE réalisera **un suivi régulier des projets** ayant bénéficié d'une dérogation : la CRE publiera annuellement un **rapport sur l'avancement des expérimentations** pour lesquelles une dérogation aura été accordée. De plus, au terme de chaque dérogation, la CRE publiera une **évaluation de l'expérimentation**.
- En outre, la CRE a proposé que **les retours d'expérience de chaque projet individuel** soient publiés sur les sites de la CRE, après accord du porteur de projet.

### Information sur l'avancement de l'expérimentation

- Dans tous les cas, **l'attribution d'une dérogation sera assortie d'une obligation d'information régulière de la CRE**, notamment afin que celle-ci puisse elle-même répondre à ses obligations de **transparence sur les expérimentations en cours**

### Obligations relatives à l'information des utilisateurs finals

- Les dérogations pourront également être assorties d'**obligations pour le porteur de projet relatives à l'information des utilisateurs finals** concernant le caractère expérimental de l'activité ou du service concerné ainsi qu'aux modalités de mise en conformité, à l'issue de l'expérimentation, avec les obligations auxquelles le projet a dérogé.

# 1. Présentation du dispositif

## Procédure

### Qui reçoit et sélectionne les dossiers éligibles ?

- La Commission de régulation de l'énergie



### Qui attribue la dérogation ?

- La Commission de régulation de l'énergie
- La Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC)
- Une éventuelle autre autorité compétente, le cas échéant



### Qui suit les projets en cours d'expérimentation ?

- *La CRE, qui publiera un rapport sur l'avancement des projets pour lesquelles une dérogation aura été accordée.*
- *Au terme de chaque dérogation, la CRE publiera une évaluation de l'expérimentation (avec l'accord du porteur de projet)*



# 1. Présentation du dispositif

## Procédure

### **Page de la CRE sur le dispositif du Bac à Sable:**

- <https://www.cre.fr/Transition-energetique-et-innovation-technologique/dispositif-d-experimentation-reglementaire>

### **Plateforme dédiée pour le dépôt des dossiers:**

- <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/dispositif-d-experimentation-reglementaire>
- Il est possible de constituer son dossier au fil de l'eau



# 1. Présentation du dispositif

## Procédure - Contenu du dossier de candidature

### Le dossier de candidature doit comporter (entre autres) les informations suivantes :



- le **responsable du projet** et partenaires impliqués ; tous les types de structures sont autorisés ;
- description détaillée du **projet** (objectifs, fonctionnalités testées, durée, estimation du CA généré, etc.) ;



- **éligibilité du projet** + la ou les dispositions législatives/réglementaires auxquelles le demandeur appelle à déroger et pourquoi elles constituent un obstacle (1 dossier par projet, avec un ou plusieurs obstacles) ;



- un **calendrier** de mise en oeuvre ;
- les modalités de **fin de l'expérimentation** (par exemple le devenir des équipements installés, etc.) en cas de succès et en cas d'échec, y compris si celle-ci est interrompue ; Quels risques ?



- les conditions de partage des résultats et de retour d'expérience.



# 1. Présentation du dispositif

## Procédure – Candidature & sélection des dossiers éligibles

### Guichet de Candidature

- Constitution du dossier
- Echanges éventuels avec CRE / DGEC
- Dépôt final

### Sélection des demandes de dérogation éligibles & Traitement

1. Presélections par la CRE
2. Analyse approfondie par l'autorité compétente
  - Compléments d'information / échanges avec porteur de projet
  - Délai d'opposition du Ministre
  - Octroi des dérogations

Candidature

3 mois

Presélection

1,5 mois

Analyse approfondie

3 mois



# 1. Présentation du dispositif

## Procédure – Candidature, sélection, expérimentation

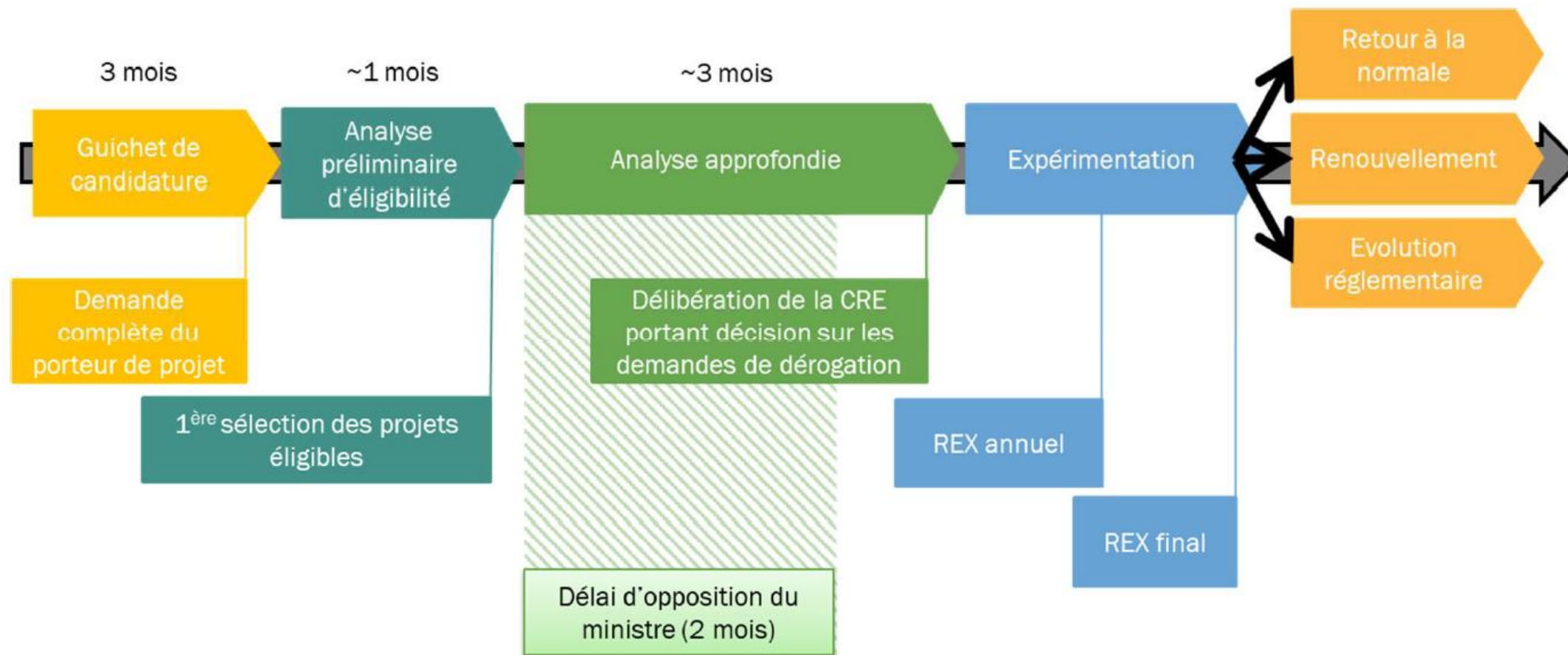


Figure 1 : Procédure

# 1. Présentation du dispositif

## Procédure

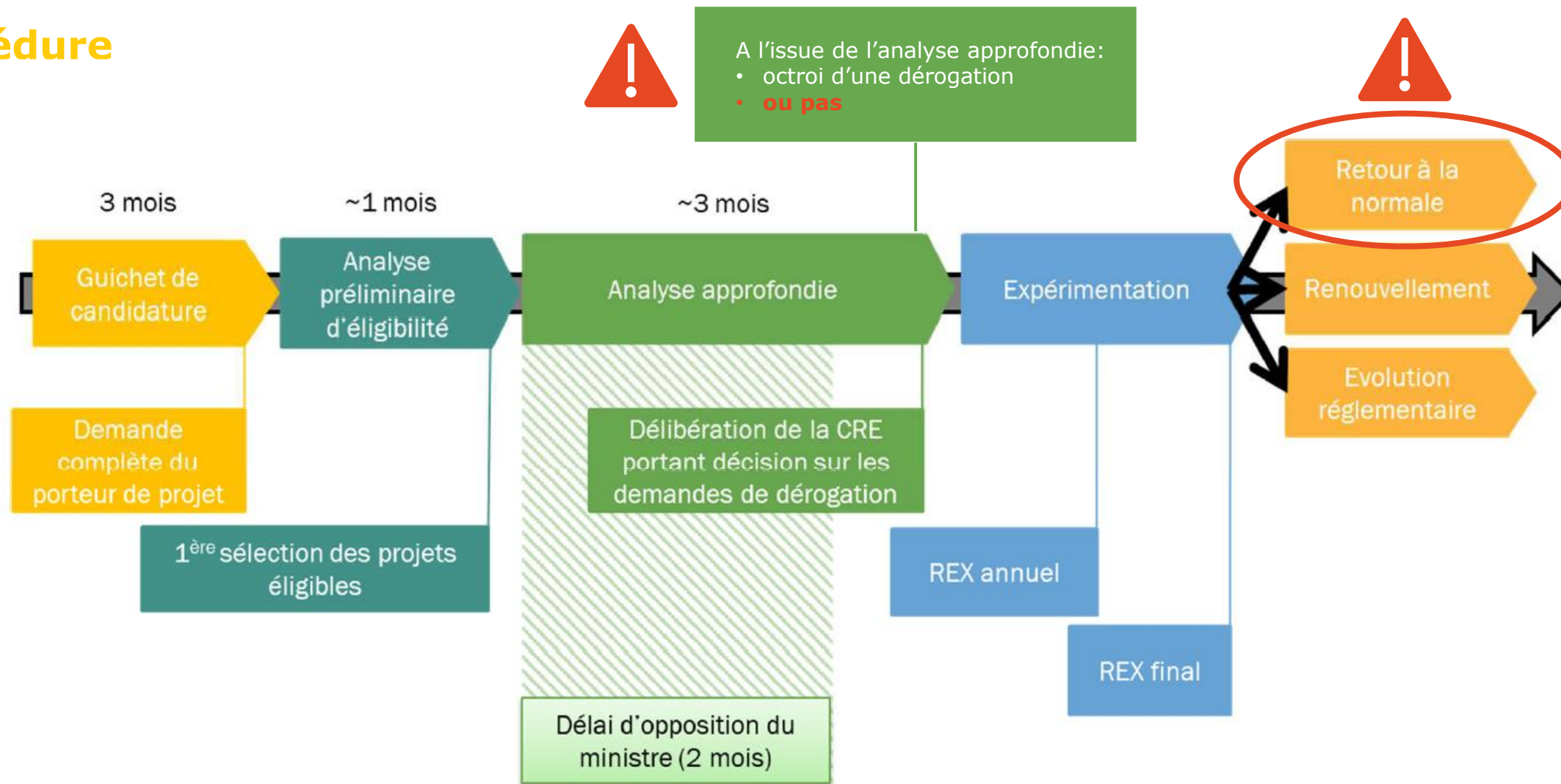


Figure 1 : Procédure



# 1. Présentation du dispositif

## Point d'attention

**A la fin de la période dérogatoire (éventuellement renouvelée), que se passe-t-il si la réglementation n'a pas évolué en faveur du projet ?**

**➤ Le projet devra se conformer à la réglementation !**

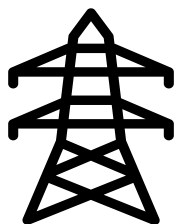
Avant de soumettre son dossier au Bac à Sable de la CRE, le porteur de projet devra donc se poser les questions suivantes:

1. quelle est la capacité du projet, installé et en cours d'exploitation, à se conformer à la réglementation?
2. quelles sont les flexibilités dont dispose le projet ?
3. comment dimensionner le projet en amont pour maximiser ces flexibilités ?



# 1. Présentation du dispositif

## En résumé



Réseaux



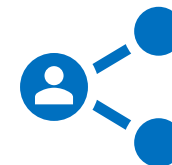
Innovation



Optionnalité



Temporalité



Transparence



## 2. Dérogations accordées éligibles



## 2. Dérogations accordées-éligibles

### 1<sup>er</sup> Guichet 2020

1. *Dépôt des dossiers* du 15 juin au 15 septembre 2020

2. *Presélection des Dossiers* par la CRE

– Délibération de la CRE du 5 novembre 2020 portant décision sur l'**éligibilité des dossiers**

→ **41 dossiers déposés, pour 45 demandes de dérogations**

→ plusieurs demandes de dérogations possibles pour un même dossier/projet

→ **19 dossiers éligibles, pour 21 demandes de dérogations**

3. *Analyse approfondie des dossiers*

– Délibération de la **CRE** du 11 mars 2021 portant décision sur l'**octroi des dérogations** des dossiers soumis à la CRE dans le cadre du premier guichet du dispositif d'expérimentation réglementaire prévu par la loi relative à l'énergie et au climat



→ Octroi (ou non) des dérogations par la CRE lorsqu'elle est seule autorité compétente

– Décisions par la **DGEC** ou autres autorités compétentes pour l'**octroi des dérogation** (?)

## 2. Dérogations accordées demandées

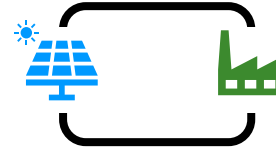


### Electricité & Gaz

	Thématiques de demandes	Nombre de demandes déposées	Nombre de demandes Éligibles
	<i>Réseaux fermés de distribution d'électricité ou réseaux intérieurs de bâtiment</i>	3	1
	Comptage et véhicule électrique	3	2
	<i>Stockage d'électricité</i>	6	4
	<i>Raccordement</i>	8	5
	<i>Interruptibilité</i>	1	1
	<i>Flexibilité locale</i>	1	1
	<i>Vente directe d'énergie dans les ZNI</i>	1	0
	<i>Autoconsommation, communautés d'énergie renouvelable et communautés d'énergie citoyennes</i>	9	0
	Autres	3	0
	<i>Gaz renouvelables et hydrogène</i>	10	7

## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Réseaux fermés



Cadre réglementaire introduit par l'[Ordonnance](#) n° 2016-1725 du 15 décembre 2016 relative aux réseaux fermés de distribution

- *Cependant, le cadre juridique des réseaux fermés de distribution d'électricité reste à ce jour non applicable en France en raison de **l'absence du décret prévu à l'article L344-13 du code de l'énergie** qui définit les modalités d'application du chapitre du code de l'énergie relatif aux réseaux fermés de distribution d'électricité.*

L'absence de décret constitue un obstacle juridique éligible au dispositif





## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Comptage et Véhicule électrique

➤ Enregistrement automatique par le GRD des **courbes de charges des consommateurs**

- Remplacement de l'autorisation d'entrée par un droit de sortie
- CNIL autorité compétente



➤ **Décompte** des données de consommation de bornes de recharge de VE **par un compteur privé** et non par un compteur du GRD

- L'activité de comptage est exclusives au GRD





## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Stockage d'électricité



#### ➤ Services système via une batterie

- Agréger/hybrider une batterie à d'autres moyens de production dans un même périmètre de réserve
- Rattacher cette batterie à un second périmètre de réserves distincts



#### ➤ Installation de batteries

- Déroger à certaines règles des services système
- Activité de comptage pour tester un tarif de réseau innovant



## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Raccordement



- Raccordement indirect d'une installation de consommation (électrolyseur) derrière le PDL d'une installation de production (parc éolien)
  - Arrêt Valsophia : Méconnaissance du monopole de gestion du réseau de l'électricité

- Raccordement d'installations de production au réseau de distribution avec une Puissance Installée > 17 MW

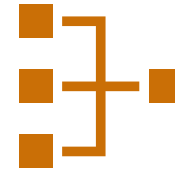
- Pracc max = 17 MW
- Pinst max = 17 MW

Possible	Pas Possible
P installée = 17 MW	P installée = 18 MW
P raccordée = 10 MW	P raccordée = 17 MW



## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Raccordement



- Raccordement indirect d'une installation de production (créant un Groupement Multiproducteur) derrière un **poste privé HTA/HTB** (d'une autre installation de production) **de puissance inférieure à la puissance totale installée**
  - La DTR de RTE impose un calcul de besoin en réactif basé sur la puissance installée plutôt que sur la puissance raccordée
  - Surdimensionnement des besoins en énergie réactive
- Construction d'un **ligne directe** entre une installation de production et un électrolyseur voisin
  - Le porteur de projet doit démontrer la complémentarité de la ligne directe par rapport au RPD



## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Gaz Renouvelables & Hydrogène

- Raccordement d'installations de production de gaz de synthèse (méthanation) au réseau de gaz
  - Absence de cadre juridique et réglementaire
  
- Production & Injection d'hydrogène dans le réseau de gaz par le GRD lui-même
  - Le GRD n'est pas autorisé, en tant que GRD, à produire et injecter du gaz dans son propre réseau
  - Pas de cadre réglementaire ni technique pour l'injection d'hydrogène dans les réseaux





## 2. Dérogations demandées

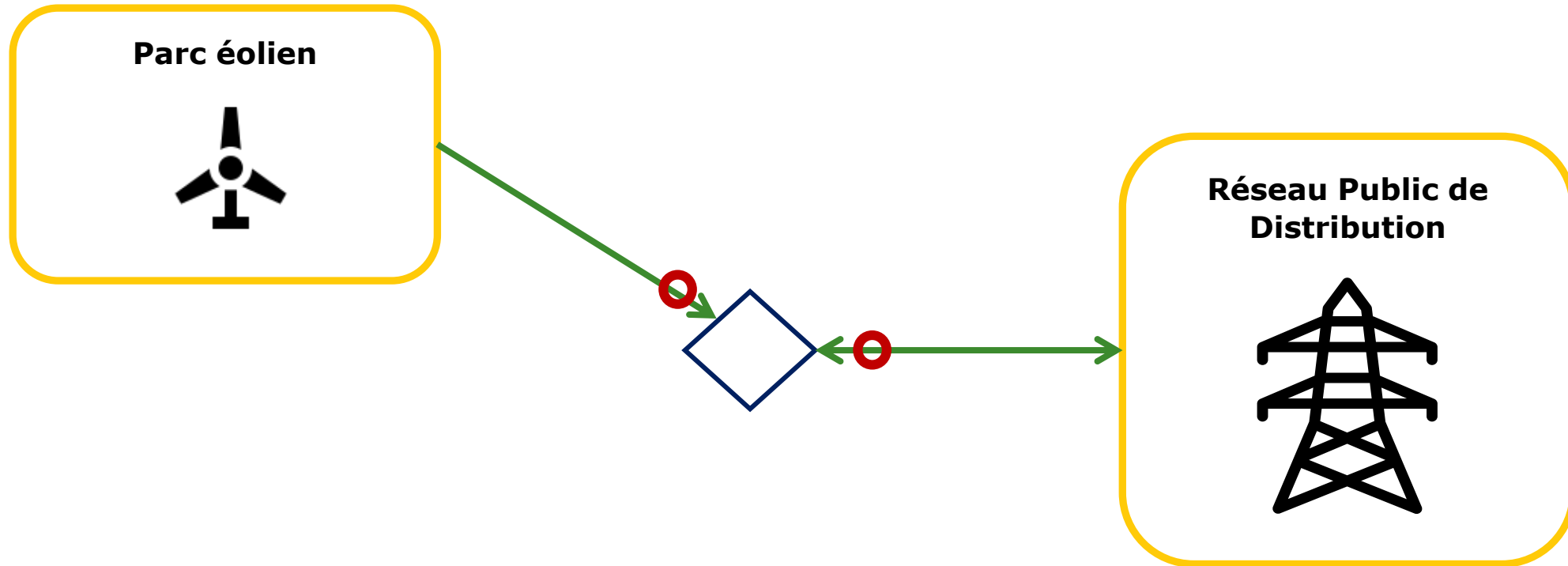
### Eligibilité & ressort des dérogations

Ressort	Nombre de dossiers
CRE	3
DGEC	8
CRE & DGEC	7
CNIL & DGEC	1
Pas éligibles	22

## 2. Dérogations accordées-éligibles



### Focus - Lhyfe Bouin SASU



← Raccordement électrique

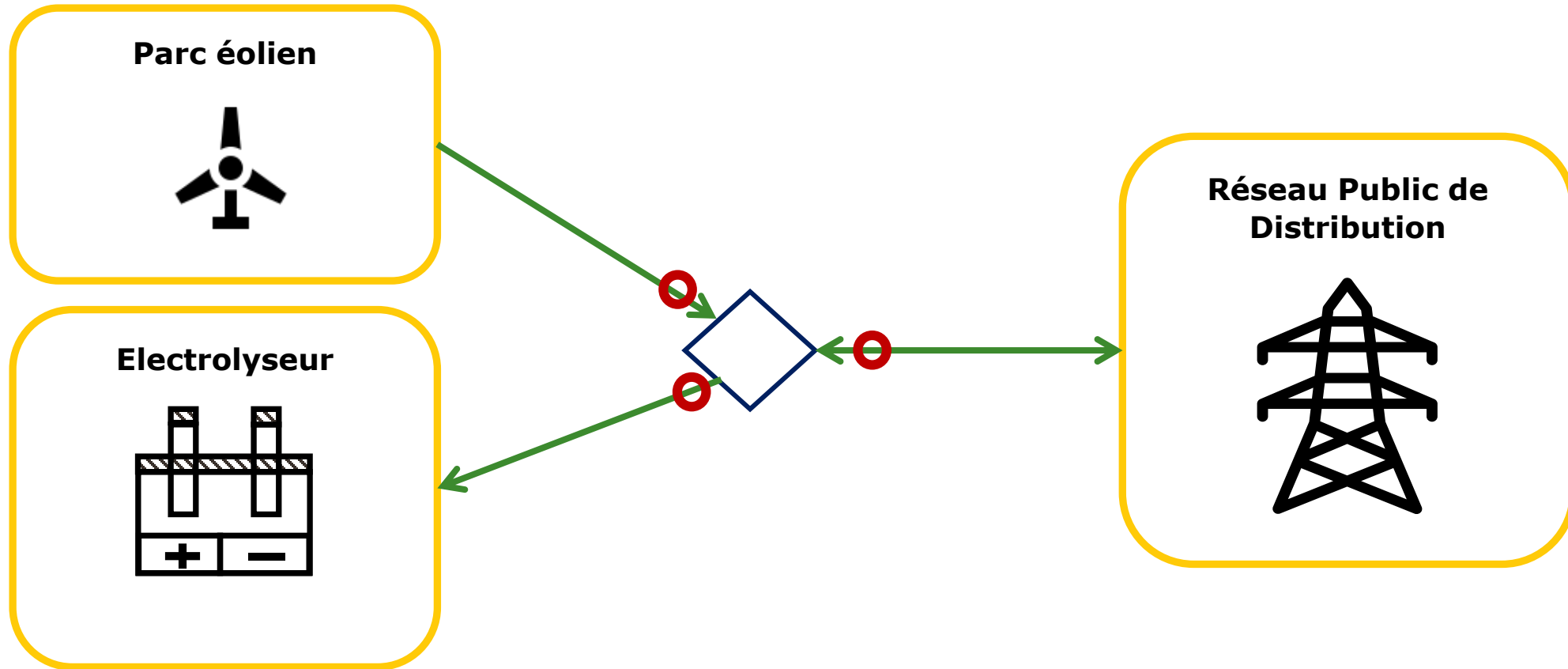
○ Compteur

◇ Poste de Livraison

## 2. Dérogations accordées-éligibles



### Focus - Lhyfe Bouin SASU



← Raccordement électrique

○ Compteur

◇ Poste de Livraison

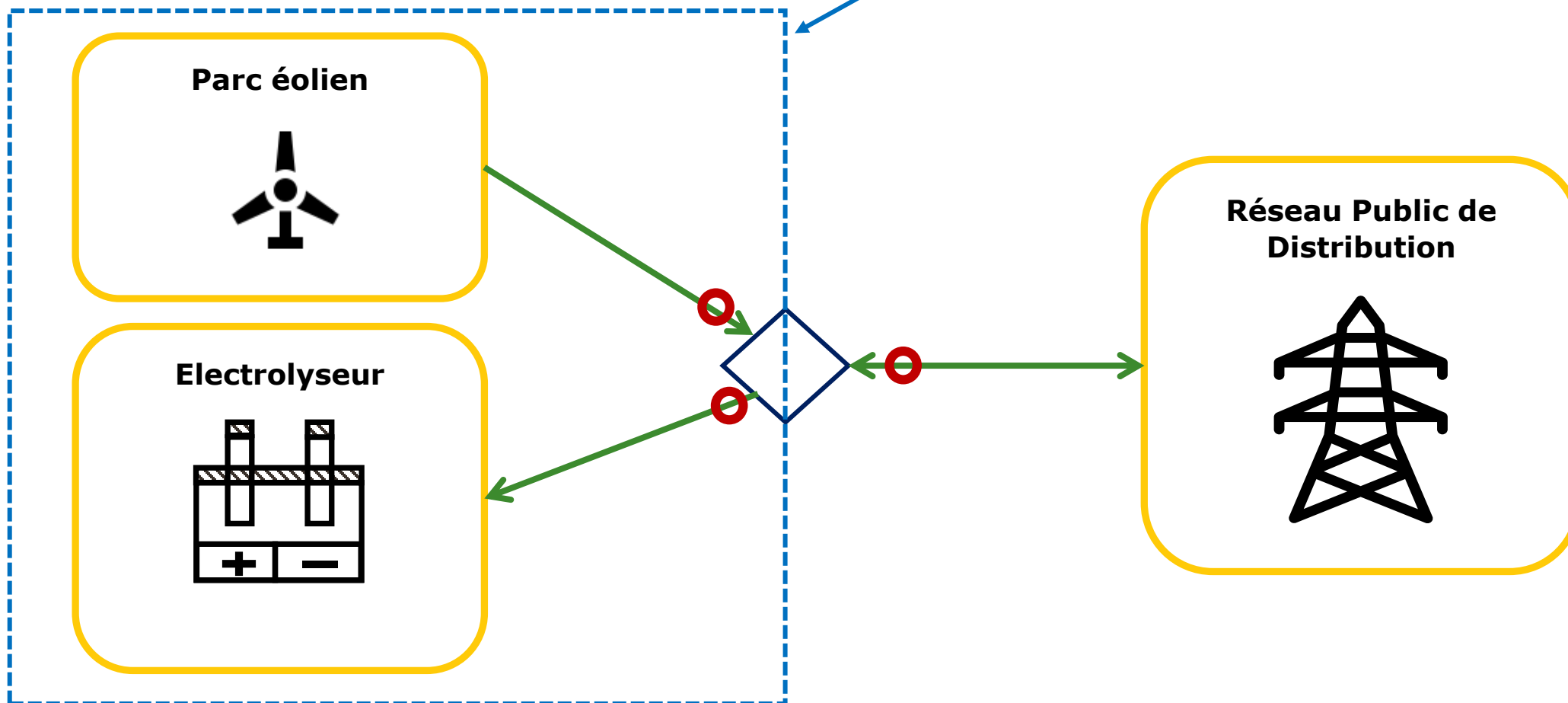




## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Focus - Lhyfe Bouin SASU

Méconnaissance du monopole de gestion du réseau de distribution



← Raccordement électrique

○ Compteur

◇ Poste de Livraison

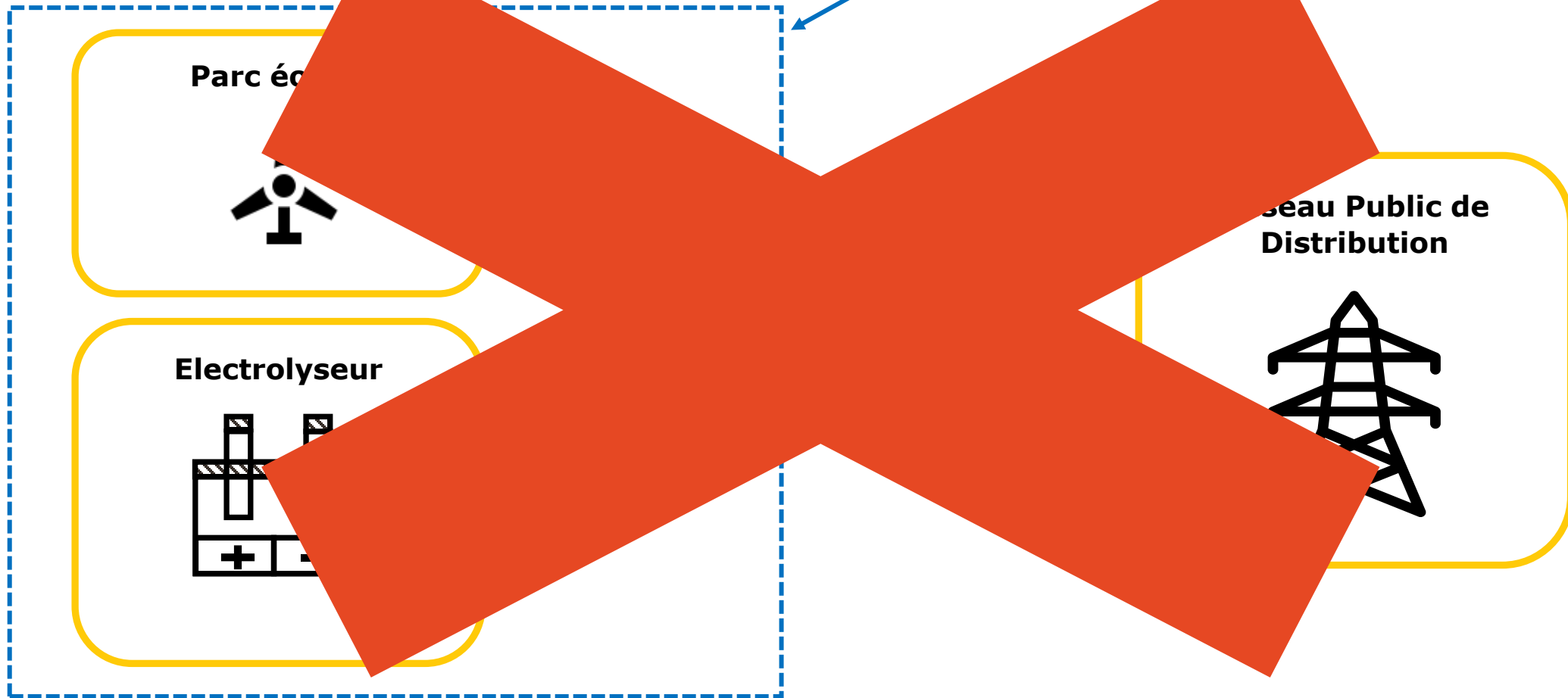
## 2. Dérogations accordées-éligibles

# Non accordée



### Focus - Lhyfe Bouin SASU

Méconnaissance du monopole de gestion du réseau de distribution



← Raccordement électrique

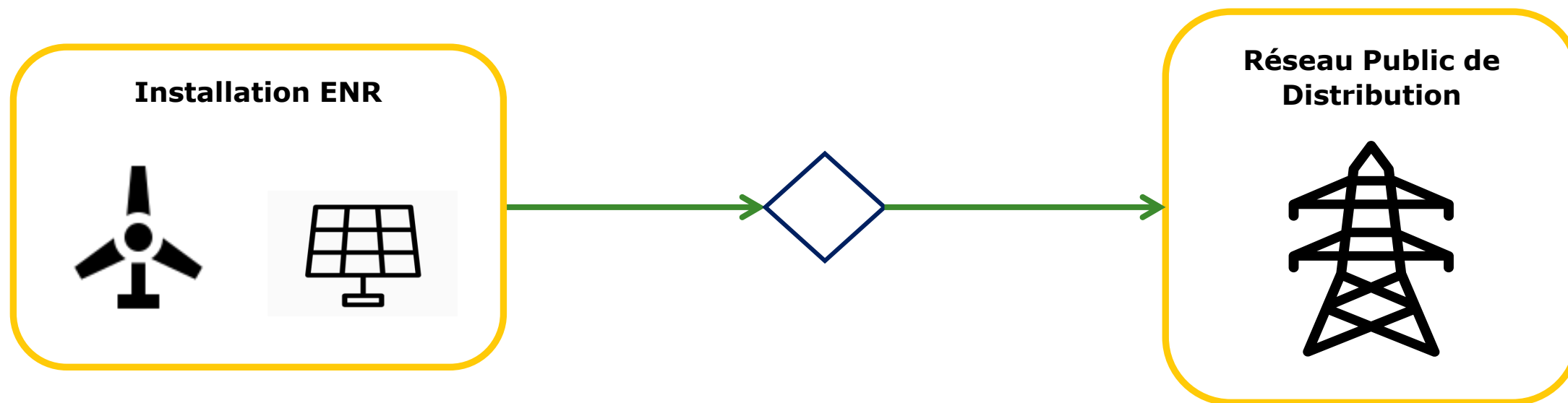
○ Compteur

◇ Poste de Livraison



## 2. Dérogations accordées-éligibles

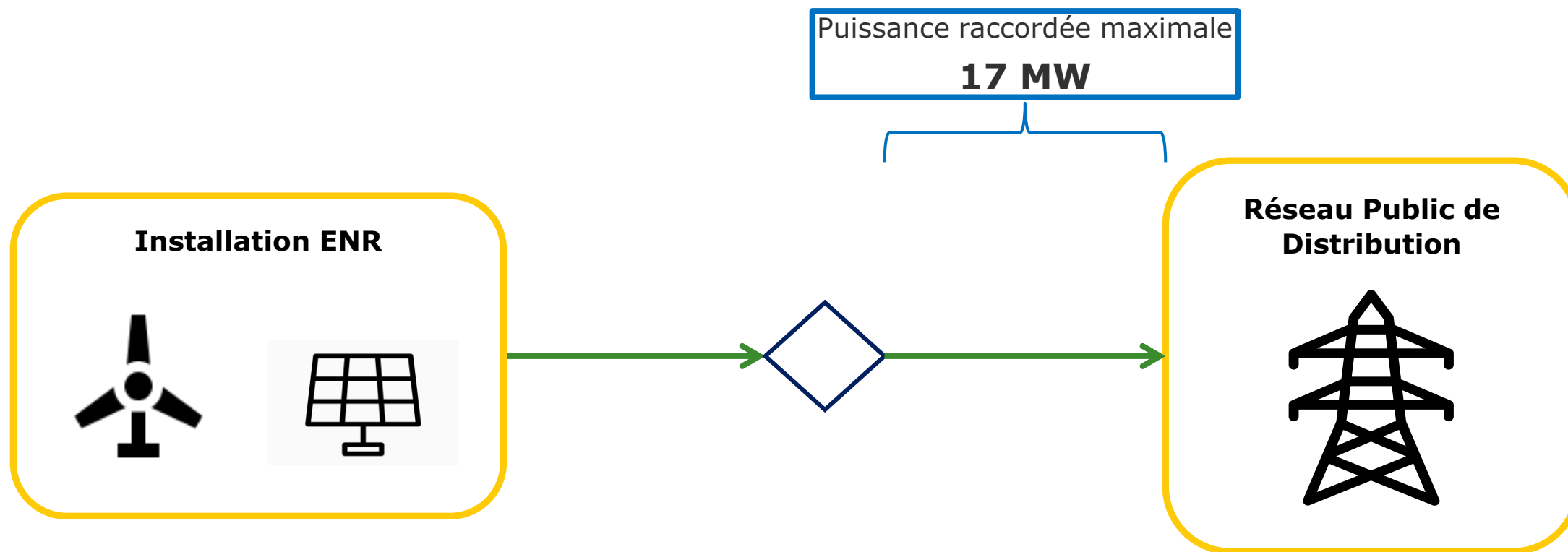
### Focus Baywa r.e. / Boralex





## 2. Dérogations accordées-éligibles

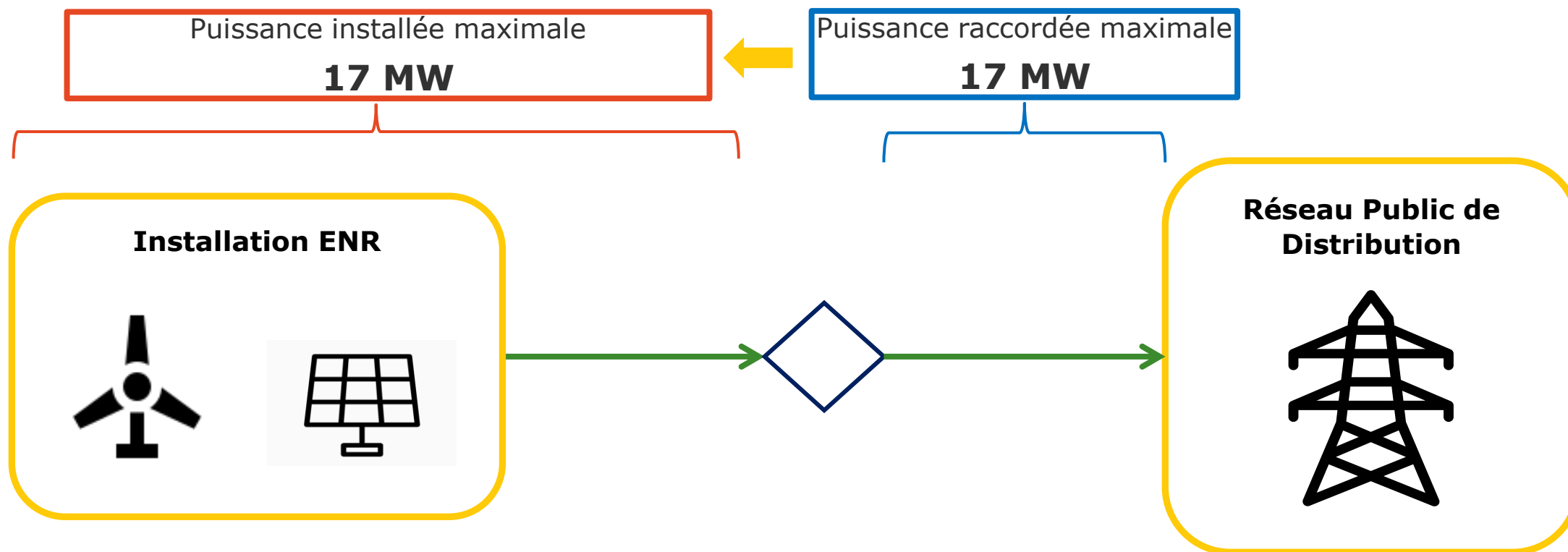
### Focus Baywa r.e. / Boralex



## 2. Dérogations accordées-éligibles

### Focus Baywa r.e. / Boralex

Arrêté du 9 juin 2020



**Dérogation pour une puissance installée > 17 MW**



## 3. Retours d'expérience

- Témoignage de BayWa r.e.
- Recommandations d'Acajoo Advisory



### 3. Retour d'expérience



## Témoignage de BayWa r.e.

- En 2020, Acajoo Advisory a accompagné Baywa r.e. pour le dépôt de leur candidature au 1<sup>er</sup> Guichet du Bac à Sable

**Victor Danel**

Directeur EPC



BayWa r.e.





# Optimiser le raccordement des ENR



## Parallèle entre un réseau électrique et un réseau routier



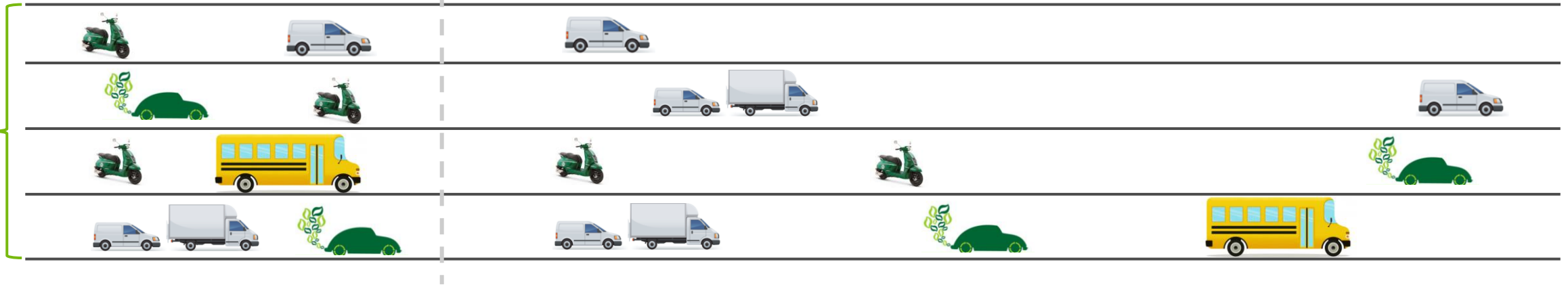
**Conseil de Bison Futé: *avancez ou reportez votre départ pour éviter les bouchons ;-)***

Route à construire dans le cadre actuel

*Les dimanches de retour des vacances*

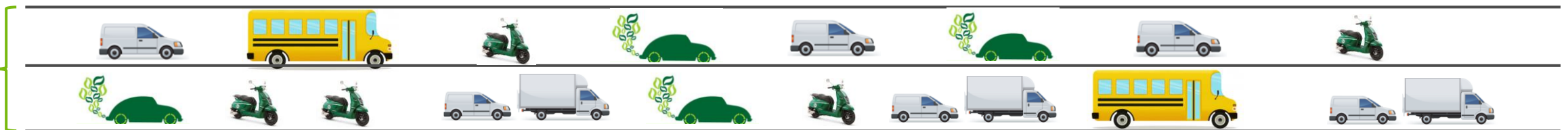
*Le reste de l'année*

Autoroute 4 voies



**Route dont on a besoin – En cours de négociation par BayWa r.e.**

Autoroute 2 voies





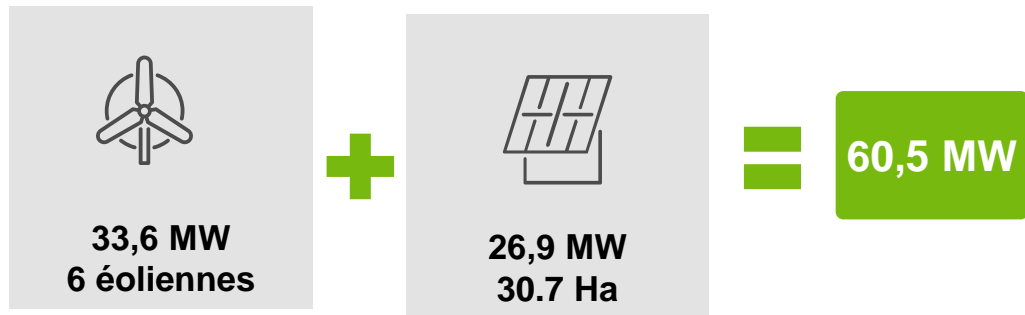


# Optimiser le raccordement des ENR



BayWa r.e. : étude concrète avec la DGEC et la CRE pour « forcer » Enedis à nous répondre intelligemment

➤ **Projet hybride éolien-PV de la Haute Voie**



## Foisonnement et impact d'un bridage dynamique

Puissance de production [MW]	%production totale annuelle
32	90 %
34	95 %
36	96 %

Evaluation des différents scénarii	Puissance installée (MW)	Puissance de raccordement (MW)	Coût Total (M€)	%production totale annuelle
A. Raccordement RTE	60,5	60,5	16 M€	100%
B. Raccordement sans dérogation (4PDL)	60,5	60,5	8,8 M€	100%
C. Raccordement avec dérogation (3PDL)	60,5	36	5,9 M€	96%
D. Raccordement avec dérogation (2PDL)	60,5	34	4,8 M€	95%

*NB: la partie stockage n'était pas éligible dans le cadre du « bac à sable réglementaire » et n'apparaît pas sur ce visuel. Mais il est évident que c'est une brique essentiel à ce type de projet de production intelligent.*



### 3. Retours d'expérience

## Recommandations d'Acajoo Advisory

### L'optionnalité des dérogations a des intérêts à plusieurs égards

<b>Pour le candidat</b>	<b>Pour la ou les filières concernées</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Préciser son risque après l'octroi de la dérogation</li><li>➤ Prendre son risque ou non</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Faire émerger des besoins et opportunités</li><li>➤ Lever des freins réglementaires</li></ul>



### 3. Retours d'expérience

#### Recommandations d'Acajoo Advisory

##### **De nombreuses demandes de dérogations rejetées car non éligibles:**

- Définir rigoureusement le projet
- Identifier précisément le ou les obstacles réglementaires → vérifier l'éligibilité
- Interagir avec les autorités compétentes (CRE et/ou DGEC) quant à la pertinence du dossier avant son dépôt



##### **En cas de suspension/fin de la dérogation, sans évolution favorable de la réglementation:**

- Déterminer le ou les moyens de remise en conformité du projet
- Dérisquer le projet par un dimensionnement initial optimal





# Questions / Discussion



# Fin de la présentation

## Merci pour votre attention !

Pierre-Albert Langlois

Contact: [pal@acajoo-advisory.com](mailto:pal@acajoo-advisory.com)

Site internet: [www.acajoo-advisory.com](http://www.acajoo-advisory.com)

