

Compléments de rémunération

La vente directe en Allemagne



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien



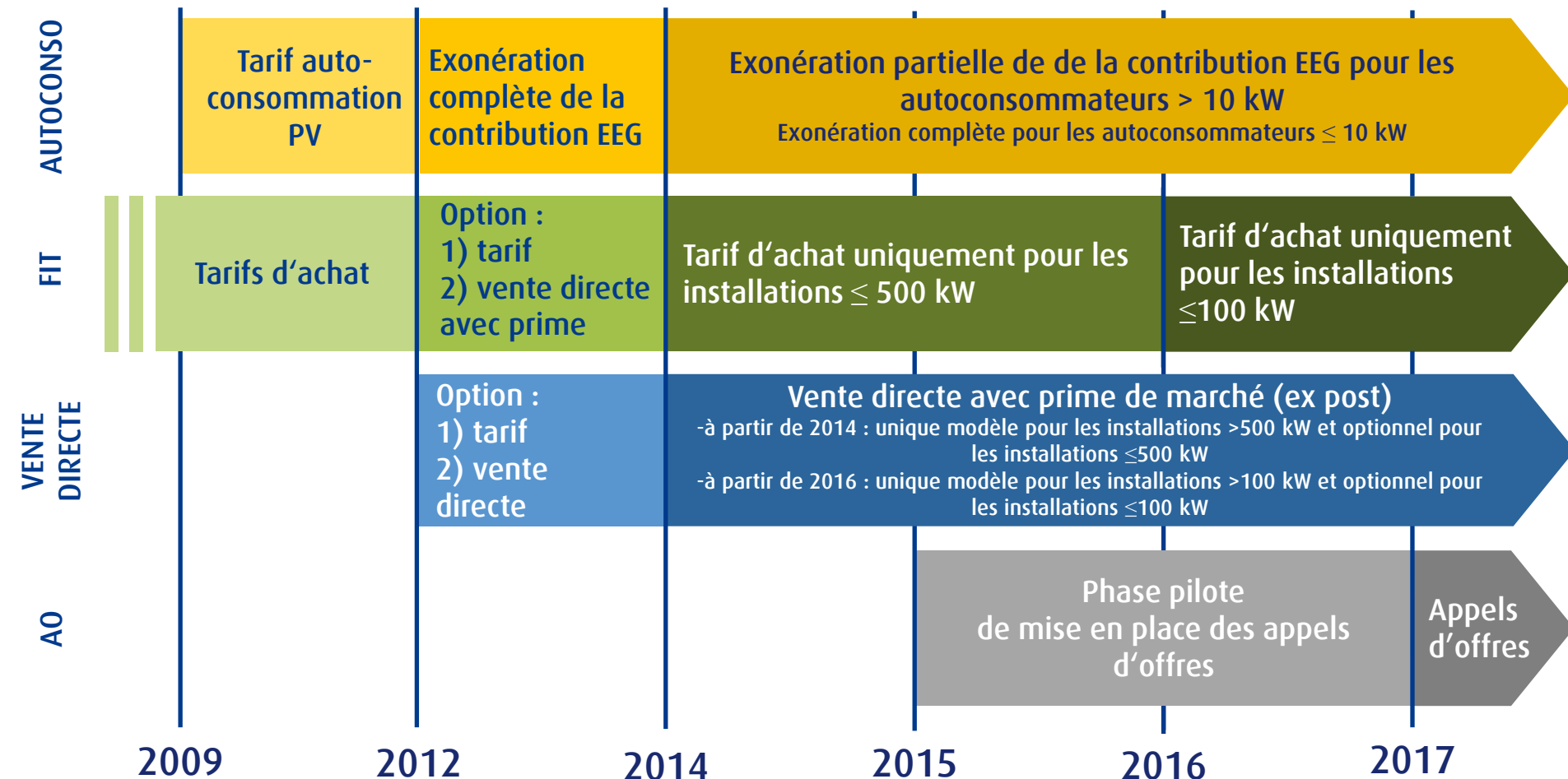
01 | Evolution des mécanismes de soutien en Allemagne

Modèles de soutien aux EnR en Allemagne



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

Frise chronologique





02 | Cadre réglementaire de la vente directe en Allemagne

Cadre réglementaire de la vente directe |

Objectifs



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

- **Intégration des EnR dans le marché de l'électricité**
 - **Producteur d'EnR responsable de la vente** de son électricité et soumis aux prix du marché
 - **Prévisions de production EnR à J-1** et participation des producteurs EnR aux coûts liés aux actions d'ajustement offre-demande sur le marché de l'électricité
- **Compétition pour la commercialisation la plus efficace de la production EnR**
 - **Producteur EnR** fait partie des **acteurs** de marché
 - Recherche de l'**intégration de la production la plus efficace**
 - Amélioration de la **précision des prévisions** de production
 - Amélioration de la « **commandabilité** » de la **production** et de son adaptation aux besoins en électricité
 - Incitation à une **flexibilisation de la production**

Cadre réglementaire de la vente directe |

Système volontaire 2012-2014



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

1^{er} janvier 2012 : introduction de la **possibilité de commercialisation directe** de l'électricité par le producteur EnR sur le marché. 4 options (le producteur doit informer le gestionnaire de réseau d'un changement de la forme de vente choisie au plus tard avant le 1^{er} du mois précédant le changement) :

- **Tarif d'achat**
- **Vente directe avec prime de marché et prime de gestion (ex post)**
 - Prime de marché : différence entre le prix moyen mensuel de l'électricité sur le marché et le tarif d'achat
 - Prime de gestion (compensation des risques et coûts liés à la vente directe) : 0,65 cts/kWh en 2013 (0,75 cts/kWh pour installations pilotables à distance)
- **Vente directe « privilège électricité verte »**
 - Réduction de 2 cts/kWh sur le prélèvement EEG* du fournisseur d'électricité si son mix électrique est composé d'au moins 50% d'EnR et d'au moins 20% d'éolien et de PV
- **Vente directe sans primes ni incitations financières**

*Equivalent de la partie « EnR » de la CSPE en France

Cadre réglementaire de la vente directe |

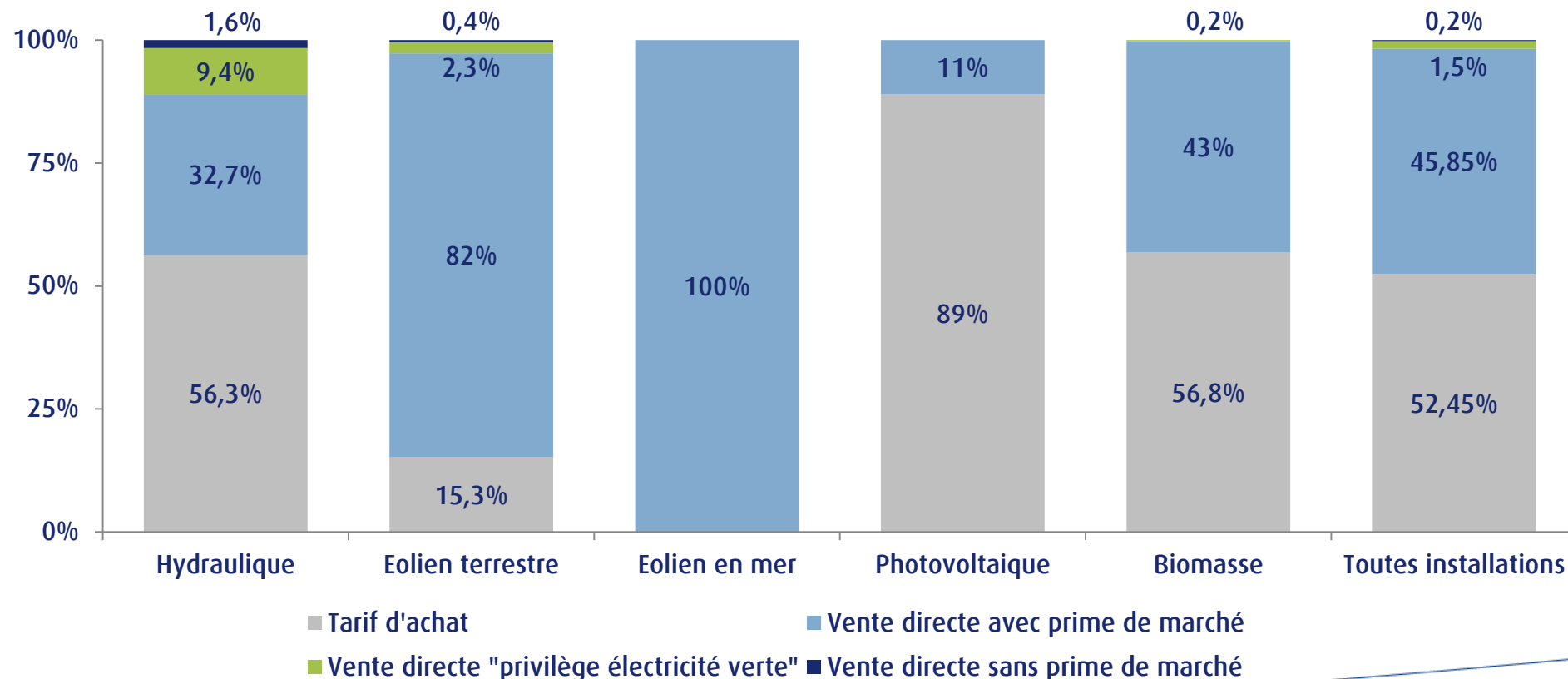
Système volontaire 2012-2014



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

Répartition des différents modèles de commercialisation de l'électricité renouvelable en Allemagne en 2013

(en pourcentage de la puissance totale installée éligible au soutien aux EnR)



Cadre réglementaire de la vente directe |

Installations concernées et éligibilité



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

- **Avant le 1^{er} août 2014 : optionnel** pour toutes les installations
- **Depuis le 1^{er} août 2014 : obligatoire pour les installations d'une puissance installée >500 kW**
 - Installations ≤ 500 kW : optionnel (le producteur doit informer le gestionnaire de réseau d'un changement de la forme de vente choisie au plus tard avant le 1^{er} du mois précédant le changement)
- **A partir du 1^{er} janvier 2016 : obligatoire pour les installations d'une puissance installée >100 kW**
 - Installations ≤ 100 kW : optionnel (le producteur doit informer le gestionnaire de réseau d'un changement de la forme de vente choisie au plus tard avant le 1^{er} du mois précédant le changement)



03 | Fonctionnement de la vente directe en Allemagne depuis août 2014

Fonctionnement de la vente directe |



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

Eligibilité des producteurs EnR au versement de la prime de marché

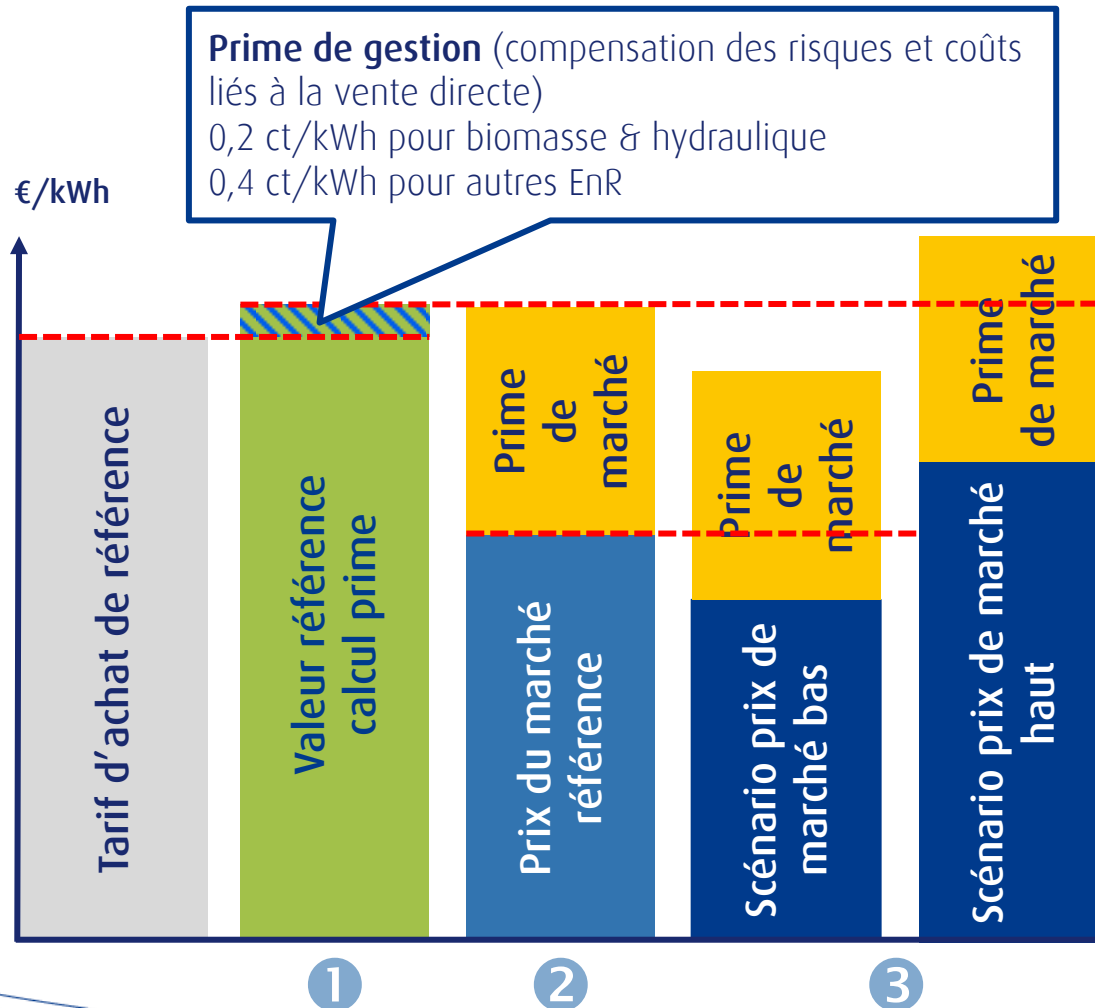
- **Installation pilotable à distance**
- **Intégration dans une zone ou sous-zone d'équilibrage** comprenant uniquement de l'électricité renouvelable vendue sous forme de vente directe avec prime de marché
- **A partir du 1^{er} janvier 2016** : la prime de marché n'est pas versée si les prix sur le marché EPEX Spot sont négatifs pendant au moins 6 heures consécutives
 - ✓ Les installations éoliennes < 3 MW et autres installations EnR < 500 kW ne sont pas soumises à cette règle

Fonctionnement de la vente directe |

Fonctionnement



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien



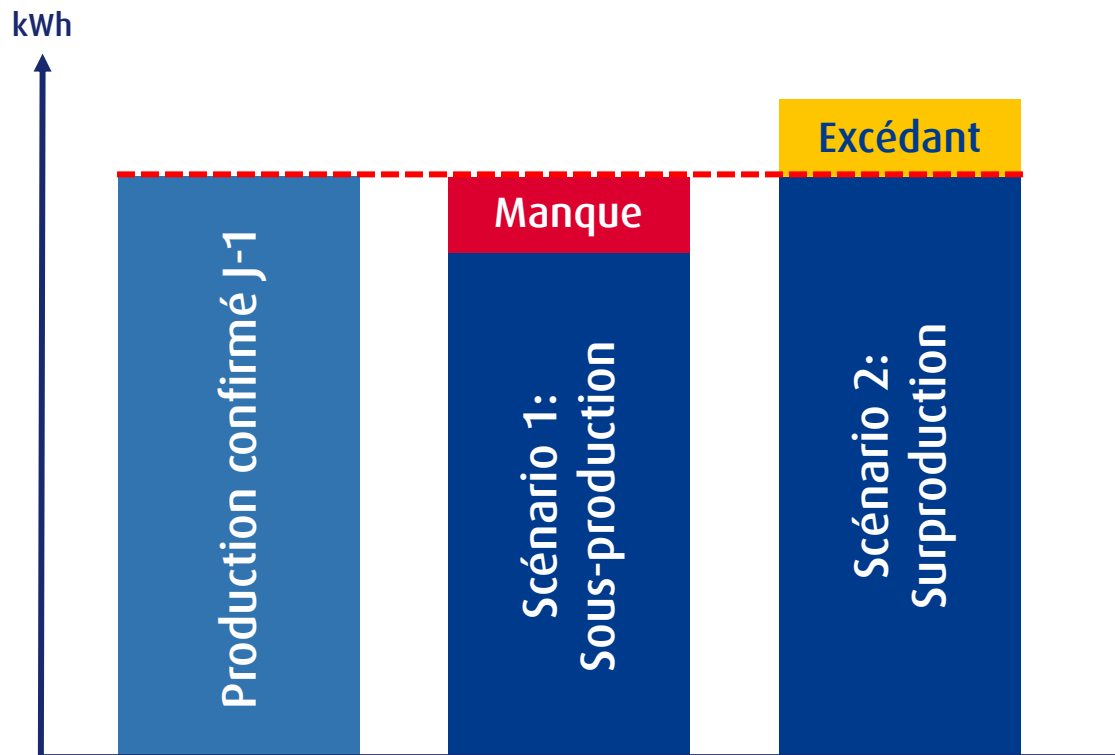
- La **prime de marché** compense le « manque à gagner » du producteur
1. **Valeur de référence** : tarif d'achat défini par la loi EEG + prime de gestion
 2. **Le montant de la prime est défini chaque mois** en fonction du **prix de l'électricité sur le marché EPEX Spot**
 3. **Opportunités et risques** : incitation à vendre l'électricité au prix de marché le plus élevé possible
- **Changement d'opérateur de vente directe à tout moment possible**

Fonctionnement de la vente directe |

Sur- et Sous-production



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien



Sous-production

Le producteur se procure du nombre de kWh manquant auprès de tiers, i.e. sur le marché Spot

Surproduction

Le producteur vend l'excédant de sa production sur le marché Spot, énergie d'ajustement, etc.

Fonctionnement de la vente directe |



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

Valeurs de référence par filière, dégression, trajectoire

Filière	Valeur de référence Début exploitation 08/14	Dégression*	« Zielkorridor » Trajectoire
Éolien terrestre	8,9ct€/kWh	-0,4% par trimestre à partir du 01/01/2016	2,4-2,6GW p.a.
Éolien marin	15,4ct€/kWh	-0,5ct€ en 01/2018 -1ct€ en 01/2020 -0,5ct€ p.a. post 01/2020	6,5GW en 2020 15GW en 2030
PV ≤ 1MWc	11,31ct€/kWh	-0,5% par mois à partir du 01/09/2016	2,4-2,6GWc p.a.
PV < 10MWc	9,09ct€/kWh		
Biogaz ≤ 500kW	15,26ct€/kWh	-0,5% par trimestre à partir du 01/01/2016	100MW p.a.
Biogaz < 20MW	13,38ct€/kWh		

Source : EEG 2014

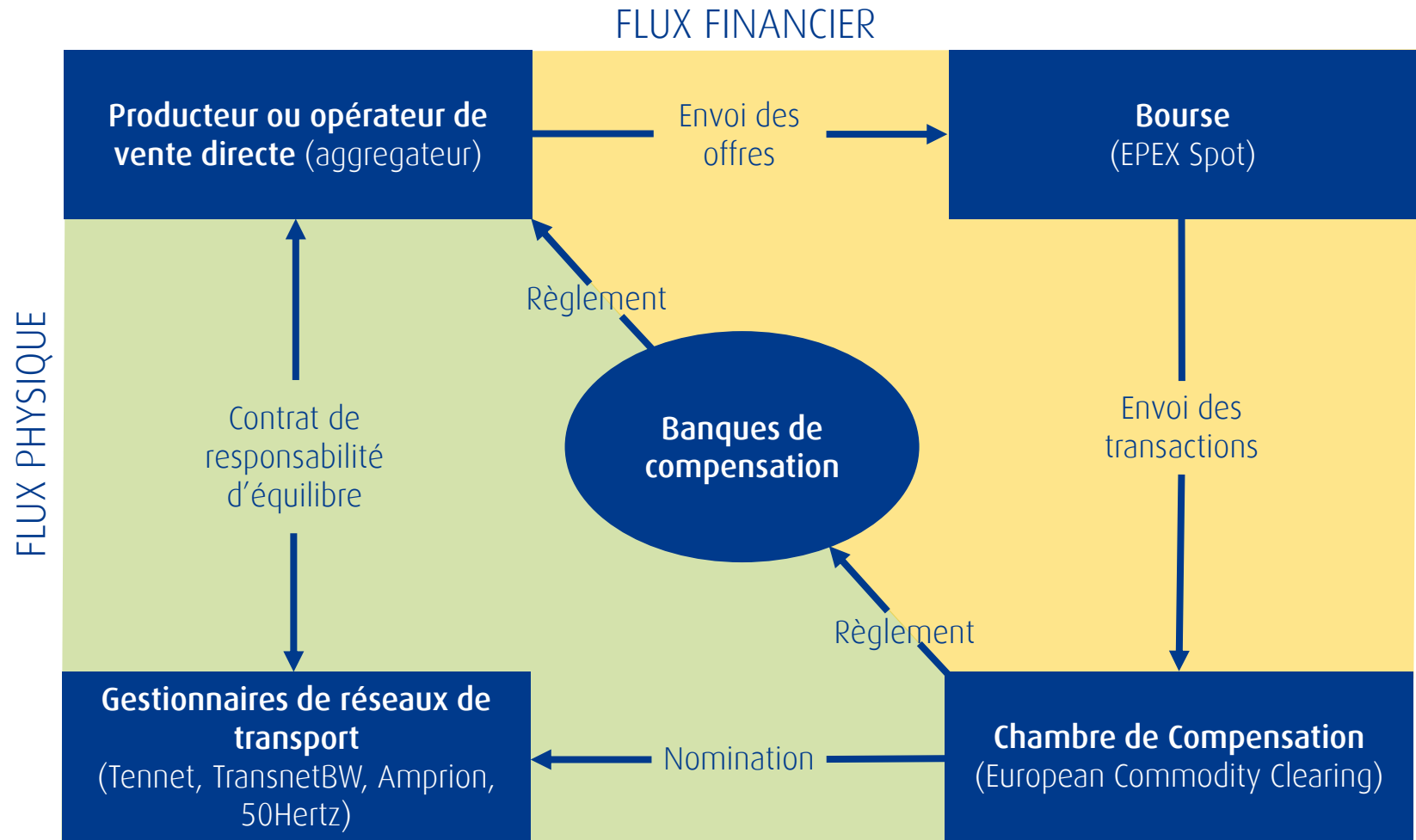
* La dégression présentée correspond à une évolution de la puissance installée respectant la trajectoire. La loi prévoit des règles d'ajustement: La dégression sera plus élevée en cas de dépassement des objectifs, et moins importante en cas d'une évolution trop faible.

Fonctionnement de la vente directe |

Principe de la vente et de la rémunération



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien



Fonctionnement de la vente directe |



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

« Tarif d'achat exceptionnel » en cas de défaillance de l'opérateur de vente directe

- **Impossibilité de vente directe:** Rémunération de l'électricité mise à disposition par tarif d'achat de référence en cas exceptionnel
- **Rémunération: Tarif d'achat de référence** fixé par la loi (dégressions incluses) avec **minoration de 20%**
- Obligation d'**informer le gestionnaire de réseau d'un changement vers « tarif d'achat exceptionnel » ou d'une sortie de ce tarif** au plus tard le 5^{ème} jour ouvrable du mois précédant le changement
- **A partir du 1^{er} janvier 2016** - Si rémunération au tarif exceptionnel et prix sur le marché EPEX Spot négatifs pendant au moins 6 heures consécutives: Le producteur doit informer le gestionnaire de réseau des quantités exactes d'EnR injectées pendant les périodes de prix négatifs. En cas de manquement, le tarif d'achat exceptionnel est diminué de 5%



04 | Perspectives et réflexions

Vente directe |

Perspectives et réflexions



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

- **Appels d'offres:** Au plus tard à partir du 1^{er} janvier 2017
- Un **appel d'offres pilote** pour une capacité installée de **600 MW de centrales au sol PV** sera lancé courant **2015**
 - La procédure et le contenu de l'appel d'offres pilote seront définis dans le cadre d'une ordonnance
 - Rémunération au **prix de marché + prime de marché**
- Un rapport faisant état des expériences faites avec l'appel d'offres pilote sera soumis au Bundestag d'ici le 30 juin 2016
 - Possible évolution: Rémunération au prix de marché + prime de capacité

Vente directe |

Perspectives et réflexions



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

- Les **appels d'offres** doivent être ouverts aux installations développées dans d'autres pays de l'Union Européenne
 - Au moins **5 % du volume annuel**
 - Condition I : mise en place d'un **accord international** (directive européenne 2009/28/EU)
 - Condition II : la mesure est basée sur un **principe de réciprocité**
 - Condition III : la **preuve de l'export physique** de l'électricité peut être fournie

Merci pour votre attention!



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

Soutenu par : /
Gefördert durch:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Energy

on the basis of a decision
by the German Bundestag

Soutenu par : /
Gefördert durch:



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables

Bureau Paris

Sven Rösner

Directeur adjoint

MEDDE DGE - Tour Sequoia

F-92055 La Défense Cedex

Tél.: +33 (0)1 40 81 74 51

Mail: sven.roesner@developpement-durable@gouv.fr

www.ofaenr.eu

@ofaenr

Fonctionnement de la vente directe |

Valeurs de référence par filière & prix du marché de référence



Office franco-allemand pour les énergies renouvelables
Deutsch-französisches Büro für erneuerbare Energien

Filière	Valeur de référence 08/14
Éolien terrestre	8,9ct€/kWh
Éolien marin	15,4ct€/kWh
PV ≤ 1MWc	11,31ct€/kWh
PV < 10MWc	9,09ct€/kWh
Biogaz ≤ 500kW	15,26ct€/kWh
Biogaz < 20MW	13,38ct€/kWh

Source : EEG 2014

