LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

Réf.: ER203-E23

Appel d'offres pilote agri-photovoltaïque lancé en 2022

Aperçu sur le concept et le déroulement de l'appel d'offres

Un cahier des charges portant sur la réalisation et l'exploitation de centrales solaires agrivoltaïques, situées au Luxembourg, a été publié le 22 octobre 2022. S'agissant d'un appel d'offres pilote, des améliorations ont été apportées au cahier des charges le 24 janvier 2023. Étant également à l'écoute du secteur, des modifications substantielles ont été apportées au cahier des charges le 1er avril 2023, avec e.a. une nouvelle structure des lots et une adaptation subséquente des prix maxima. À quatre reprises, des documents « Foire aux questions » (FAQ) ont été envoyés aux candidats ayant demandé le cahier des charges; deux webinaires ont été organisés.

Le cahier des charges a finalement différencié entre trois lots, le premier lot étant encore subdivisé en trois catégories: Lot 1 (centrale à panneaux bifaciaux verticaux ou tracker; > 100 kWc et ≤ 5 MWc), catégorie 1: Prairie utilisée pour la production de fourrage ou graminées; catégorie 2: Prairie utilisée pour l'élevage (y compris élevage avicole); catégorie 3: Terres arables pour toutes cultures (y compris cultures spéciales). Lot 2 (ombrières; > 100 kWc et ≤ 5 MWc): Cultures spéciales. Lot 3 (centrale au sol; > 100 kWc et ≤ 5 MWc): Prairie utilisée pour la production de fourrage ou pour l'élevage (y compris aviculture), et terres arables (y compris cultures spéciales).

La période de candidature était de plus de 9 mois, jusqu'au 1er août 2023 à 12.00 heures. Le classement des offres reçues dans le délai imparti, et non éliminées en vertu d'un non-respect des dispositions du cahier des charges, était effectué comme suit:

- par rémunération de référence croissante; cette référence doit être inférieure ou égale à la rémunération plafond pour le lot concerné (Lot 1: 130 €/MWh, Lot 2: 150 €/MWh, Lot 3: 110 €/MWh).
- en cas d'égalité de la rémunération de référence, par puissance croissante;
- en cas d'égalité de la rémunération de référence et de la puissance, par tirage au sort entre les dossiers ex-æquo.
- Pour cet appel d'offres pilote, l'aménagement suivant quant à ce processus a été décidé: en premier lieu, pour chaque catégorie (lot), les centrales avec une puissance inférieure ou égale à 2 MWc ont été classées en priorité, et pour chaque catégorie (lot) les deux offres les mieux classées suite à ce classement ont été attribuées. Après, un classement général a décidé du reste de l'attribution. Le but était de tenir compte des tailles réduites des parcelles agricoles au Luxembourg et d'obtenir une diversité du point de vue production agricole parmi les projets retenus.

Pour chaque catégorie (lot), le ministère a retenu les offres dans l'ordre croissant du classement obtenu par la méthode décrite, jusqu'à ce que la dernière offre considérée permette d'atteindre le volume maximal à rémunérer ou, le cas échéant, de le dépasser au maximum de 20%, selon les dispositions de l'article 5 du cahier des charges. Le même article a prévu de pouvoir transférer des capacités non attribuées à des lots sursouscrits.

Cet appel d'offres pilote visait une puissance totale de 50 MW à attribuer. 22 projets avec une puissance d'environ 75,5 MW ont été remis (17 offres admissibles avec environ 63,9 MW), ce qui fait de cet appel d'offres le premier en matière de centrales photovoltaïques à être sursouscrit.

La diversité escomptée du point de vue production agricole a été obtenue, les 14 projets retenus se répartissant comme suit:

3x prairies utilisées pour la production de fourrage,
1x prairie utilisée pour la production d'herbes destinées comme matériau de construction,
3x pâturage (bovins),
2x pâturage (ovins),
1x pâturage (poules),
1x pâturage (porcs ibériques),
2x terres arables avec rotation des cultures,
1x fruitiers (plus poules pondeuses).

D'un point de vue technologique, les projets lauréats se composent de la manière suivante: 8 trackers, 1 centrale à panneaux bifaciaux verticaux, 1 ombrière, 4 centrales au sol classiques.

Production agricole et qualité écologique

Les décisions d'attribution ont été prises au seul critère du prix. L'appel d'offres visait dans son objet précisément des « projet(s) qui assure(nt) une triple situation bénéfique en matière de production agricole, de production d'électricité et aussi en matière de biodiversité et de protection de la nature ». Cette évaluation a été faite sur un concept écrit que les soumissionnaires ont dû remettre avec leur candidature. Concernant l'élément de la biodiversité, le concept devait prévoir des mesures pour essayer d'obtenir une amélioration de la qualité écologique de la surface agricole prévue pour le projet.

Les aspects agricoles et écologiques ont été évalués par les trois ministères qui ont coopéré pour cet appel d'offres – Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire (MEA), Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (selon les dénominations de la législature 2018-2023) –, par les administrations et services compétents ainsi que par des consultants externes mandatés par le MEA. Sur proposition du MEA, il a été décidé d'éliminer quatre projets, parce que le concept écrit remis ne permettait pas de s'assurer valablement de l'atteinte des objectifs en matière de production agricole et de qualité écologique. Une cinquième offre a été éliminée pour non-conformité quant aux pièces du dossier à remettre.

La remise d'une offre vaut engagement du soumissionnaire à respecter l'ensemble des obligations de toute nature figurant au cahier des charges en cas de sélection de son offre. Les soumissionnaires retenus bénéficient d'un contrat de prime de marché sur une période de 15 ans pour l'injection de l'électricité produite, établi selon les dispositions du règlement grand-ducal modifié du 1er août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables et les modalités précisées au chapitre 8 du cahier des charges. Le contrat y relatif doit être conforme à un contrat-type à établir par le gestionnaire de réseau concerné qui doit être approuvé par le régulateur préalablement à la conclusion.

Le fait pour un soumissionnaire d'être retenu dans le cadre de l'appel d'offres ne préjuge en rien du bon aboutissement des procédures administratives qu'il lui appartient de conduire. S'agissant de projets exclusivement en Zones vertes, les soumissionnaires ont été encouragés à prendre contact avec les autorités compétentes en amont de leur candidature, au moins avec des indications sommaires sur leur projet, pour une première évaluation informelle. Les coûts de raccordement sont à la charge du soumissionnaire retenu. Le soumissionnaire a été encouragé à faire une demande de pré-étude de raccordement auprès du gestionnaire de réseau concerné en amont de sa candidature.

Le soumissionnaire dont l'offre a été retenue met en service la centrale dans les conditions du cahier des charges et la réalise conformément aux éléments du dossier de candidature. Les possibilités et modalités de modification sont indiquées dans le cahier des charges. En outre, le soumissionnaire retenu s'engage à ce que la première injection de la centrale intervienne dans un délai de 24 mois à compter de la date d'attribution.

Ci-après le résumé des résultats (cinq offres non conformes ont été éliminées, trois offres après sursouscription):

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Rémunération de référence maximale (€/MWh)	130	150	110
Moyenne pondérée de la rémunération des offres retenues (€/MWh)	117,02	144,40	104,79
Moyenne pondérée totale (€/MWh)	117,70		

En matière de puissance attribuée, le résultat se présente comme suit:

	Lot 1	Lot 2	Lot 3
Puissance à allouer (MW)	20	15	15
Puissance à allouer après report (MW)*	22,97912	-	17,97912
Puissance allouée (MW)**	25,3815	9,0418	18,3090
Puissance totale allouée (MW)**	52,7323		

*selon l'article 5 du cahier des charges ; **selon le même article, la puissance maximale à allouer peut être dépassée au maximum de 20% à l'intérieur de chaque lot.

Prochain appel d'offres

Cet appel d'offres était un projet pilote. Une indication sur une suite ne peut pas être donnée à ce stade.

ANNEXE I: les projets retenus

Lot 1: Prairie utilisée pour la production de fourrage / l'élevage (y compris aviculture) / Terres arables (y compris Cultures spéciales) - Centrale à panneaux bifaciaux verticaux ou Tracker (> 100 kWc et ≤ 5 MWc*):

A) *Premier classement par catégories (projets avec puissance inférieure ou égale à 2 MWc classés prioritairement et deux projets par catégorie):*

- Catégorie 1 : Prairie utilisée pour la production de fourrage ou graminées

Classement	Nom du projet	Lieu (commune)	Nom du soumissionnaire	Lot	Cat.	Puissance (MWc)
1.	Agri-PV Kehlen	Kehlen	Green Power Storage Solutions	1	1	1,999
2.	Agri-PV Rousebësch	Sanem	Organic's Sàrl-S	1	1	1,966

- Catégorie 2: Prairie utilisée pour l'élevage (y compris élevage avicole)

Classement	Nom du projet	Lieu (commune)	Nom du soumissionnaire	Lot	Cat.	Puissance (MWc)
1.	Wonnesch	Heffingen	PW Solar SA	1	2	1,564
2.	Agri-PV Kaffishaff	Lenningen	Centrale solaire 1 sàrl	1	2	3,6

- Catégorie 3: Terres arables pour toutes cultures (y compris Cultures spéciales)

Classement	Nom du projet	Lieu (commune)	Nom du soumissionnaire	Lot	Cat.	Puissance (MWc)
1.	AgriPV Lenningen	Lenningen	Solarix 1 SA	1	3	1,5
2.	Agri-PV Angelsberg	Mersch	Agri-PV Angelsberg Sàrl	1	3	1,708

B) *Classement général:*

Classement	Nom du projet	Lieu (commune)	Nom du soumissionnaire	Lot	Cat.	Puissance (MWc)
1.	Agri-PV Fréiseng	Frisange	Centrale solaire 1 sàrl	1	2	3,6

2.	Agri-PV Findelshaff	Bertrange	Gouden Green Energy Farming Sàrl	1	1	4,976
3.	Pelzert	Heffingen	PW Solar SA	1	2	4,469
4.	*(offre éliminée sursouscription)*			*1*	*2*	*2,344*
	(3 offres non conformes éliminées)					

Lot 2: Cultures spéciales Ombrière (> 100 kWc et ≤ 5 MWc*):

Classement	Nom du projet	Lieu (commune)	Nom du soumissionnaire	Lot	Cat.	Puissance (MWc)
1.	Solarpower Projet Colmar-Berg & Nommern	Colmar-Berg et Nommern	Solarpower S.A.	2	4	9,042

Lot 3: Prairie utilisée pour la production de fourrage ou pour l'élevage (y compris aviculture), et Terres arables (y compris Cultures spéciales) - Centrale au sol (> 100 kWc et ≤ 5 MWc*), projets avec puissance inférieure ou égale à 2 MWc classés prioritairement:

Classement	Nom du projet	Lieu (commune)	Nom du soumissionnaire	Lot	Cat.	Puissance (MWc)
1.	AgriPV Hoscheid	Parc Hosingen	Solarpark Ritzelt SA	3	5	1,9
2.	AgriPV Sprinkange	Dippach	Solarix 1 SA	3	5	3,5
3.	Solarpower Projet Colmar-Berg & Nommern	Colmar-Berg et Nommern	Solarpower S.A.	3	5	9,009
4.	AgriPV Bastendorf	Tandel	Solarix 1 SA	3	5	3,9
5.	*(offre éliminée sursouscription)*			*3*	*5*	*3,93*
6.	*(offre éliminée sursouscription)*			*3*	*5*	*4,9*
	(2 offres non conformes éliminées)					

** Il est à noter que la limite de 5 MWc peut être étendue à 10 MWc en cas de projets réalisés notamment sur des terrains faisant l'objet d'une reconversion en terrains agricoles après travaux de remblai de décharges. Au maximum 3 projets de cette envergure peuvent être adjugés dans l'appel d'offres avec au maximum 1 projet par lot.*