



# 9<sup>ème</sup> rencontre de l'hydroélectricité

**21 OCTOBRE 2022**

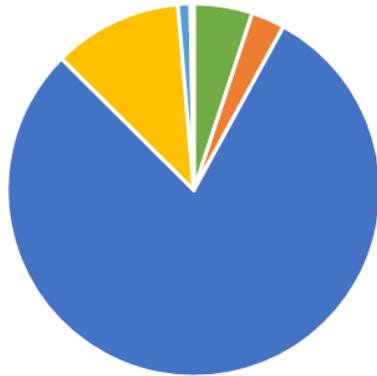
PRÉSENTIEL & DIGITAL | BEAUNE

Jean-Marc Lévy  
*Secrétaire Général – France Hydro Electricité*

# Répartition des contrats en vigueur

Source: EDF Obligation d'achat

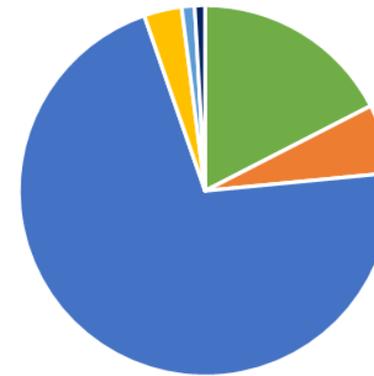
Répartition des contrats en vigueur au 1/10/2022



■ H01 ■ HR97 ■ H07 ■ H16 ■ H16CR ■ FH16OA et FH16CR

2214 contrats

Répartition en puissance des contrats en vigueur au 1/10/2022

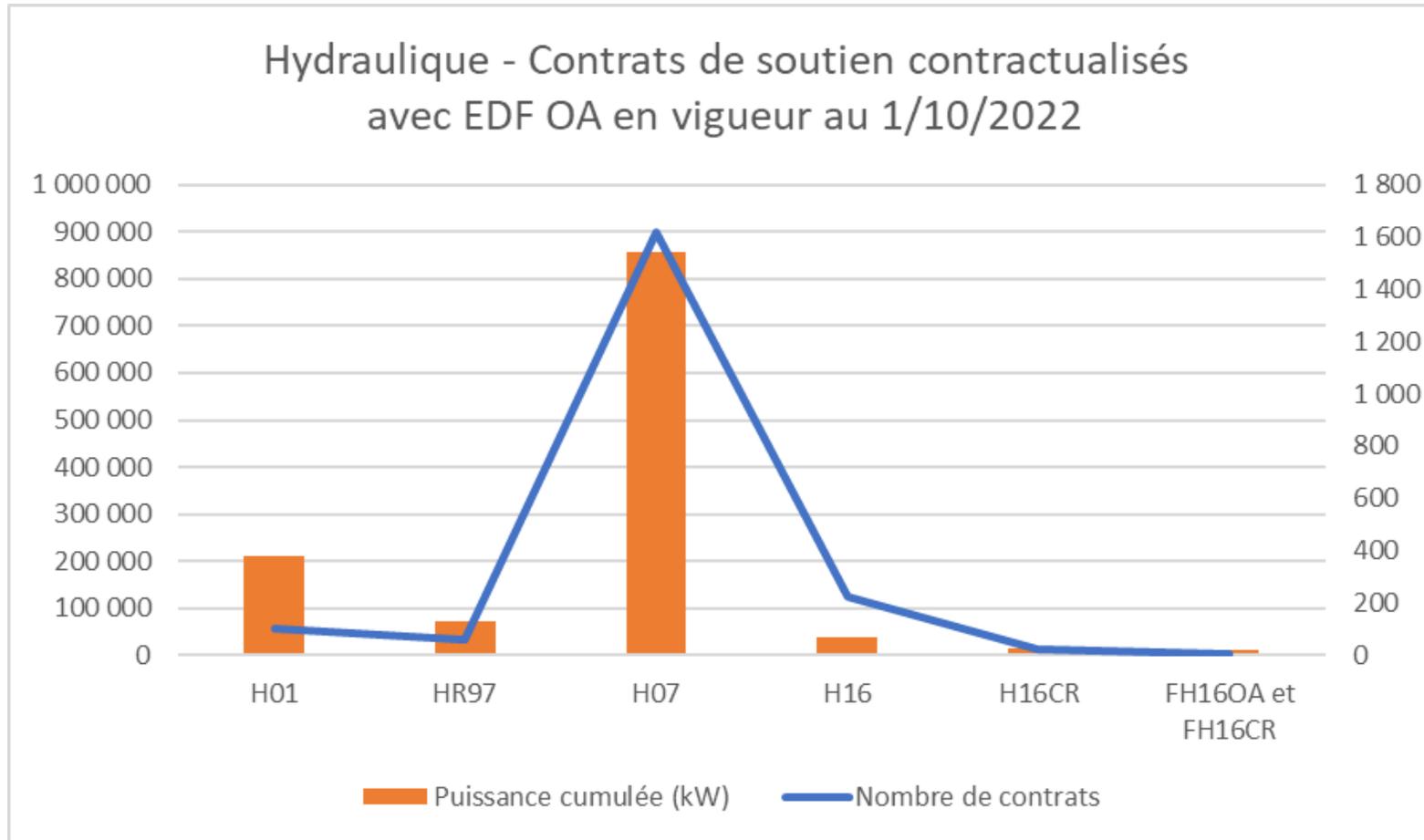


■ H01 ■ HR97 ■ H07 ■ H16 ■ H16CR ■ FH16OA et FH16CR

2000 MW

# Etat des lieux des contrats d'achat avec EDF OA

Source: EDF Obligation d'achat



# Répartition des contrats en vigueur

Source: EDF Obligation d'achat

| 1654 – 890 MW |        | H07       |            |           |             |           |  |
|---------------|--------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|--|
| Echéance      | < 1 MW |           | 1 - 4,5 MW |           | 4,5 - 12 MW |           |  |
|               | Nombre | Puissance | Nombre     | Puissance | Nombre      | Puissance |  |
| 2022          | 104    | 36 610    | 15         | 29 501    | 1           | 8 000     |  |
| 2023          |        |           |            |           |             |           |  |
| 2024          |        |           |            |           |             |           |  |
| 2025          |        |           |            |           |             |           |  |
| 2026          |        |           |            |           |             |           |  |
| pus tard      | 1 346  | 367 888   | 172        | 341 181   | 16          | 106 767   |  |
| Total         | 1450   | 404 498   | 187        | 370 682   | 17          | 114 767   |  |

| 245 – 941 MW |        | H01       |            |           |             |           |  |
|--------------|--------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|--|
| Echéance     | < 1 MW |           | 1 - 4,5 MW |           | 4,5 - 12 MW |           |  |
|              | Nombre | Puissance | Nombre     | Puissance | Nombre      | Puissance |  |
| 2022         | 33     | 13 818    | 60         | 156 525   | 77          | 619 529   |  |
| 2023         | 19     | 4 841     | 6          | 16 769    | 11          | 101 447   |  |
| 2024         | 15     | 3 862     | 5          | 8 015     |             |           |  |
| 2025         | 5      | 817       | 1          | 2 500     |             |           |  |
| 2026         | 10     | 2 204     |            |           | 1           | 8 000     |  |
| pus tard     | 1      | 500       | 1          | 2 500     |             |           |  |
| Total        | 83     | 26 041    | 73         | 186 309   | 89          | 728 976   |  |

| 227 – 40 MW |        | H16       |            |           |             |           |  |
|-------------|--------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|--|
| Echéance    | < 1 MW |           | 1 - 4,5 MW |           | 4,5 - 12 MW |           |  |
|             | Nombre | Puissance | Nombre     | Puissance | Nombre      | Puissance |  |
| 2022        | 1      | 250       |            |           |             |           |  |
| 2023        |        |           |            |           |             |           |  |
| 2024        |        |           |            |           |             |           |  |
| 2025        |        |           |            |           |             |           |  |
| 2026        |        |           |            |           |             |           |  |
| pus tard    | 226    | 39 591    |            |           |             |           |  |
| Total       | 227    | 39 841    | 0          | 0         | 0           | 0         |  |

| 22 – 14 MW |        | H16CR     |            |           |             |           |  |
|------------|--------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|--|
| Echéance   | < 1 MW |           | 1 - 4,5 MW |           | 4,5 - 12 MW |           |  |
|            | Nombre | Puissance | Nombre     | Puissance | Nombre      | Puissance |  |
| 2022       | 2      | 1500      |            |           |             |           |  |
| 2023       |        |           |            |           |             |           |  |
| 2024       |        |           |            |           |             |           |  |
| 2025       |        |           |            |           |             |           |  |
| pus tard   | 20     | 12 668    |            |           |             |           |  |
| Total      | 22     | 14 168    | 0          | 0         | 0           | 0         |  |

# Répartition des contrats en vigueur

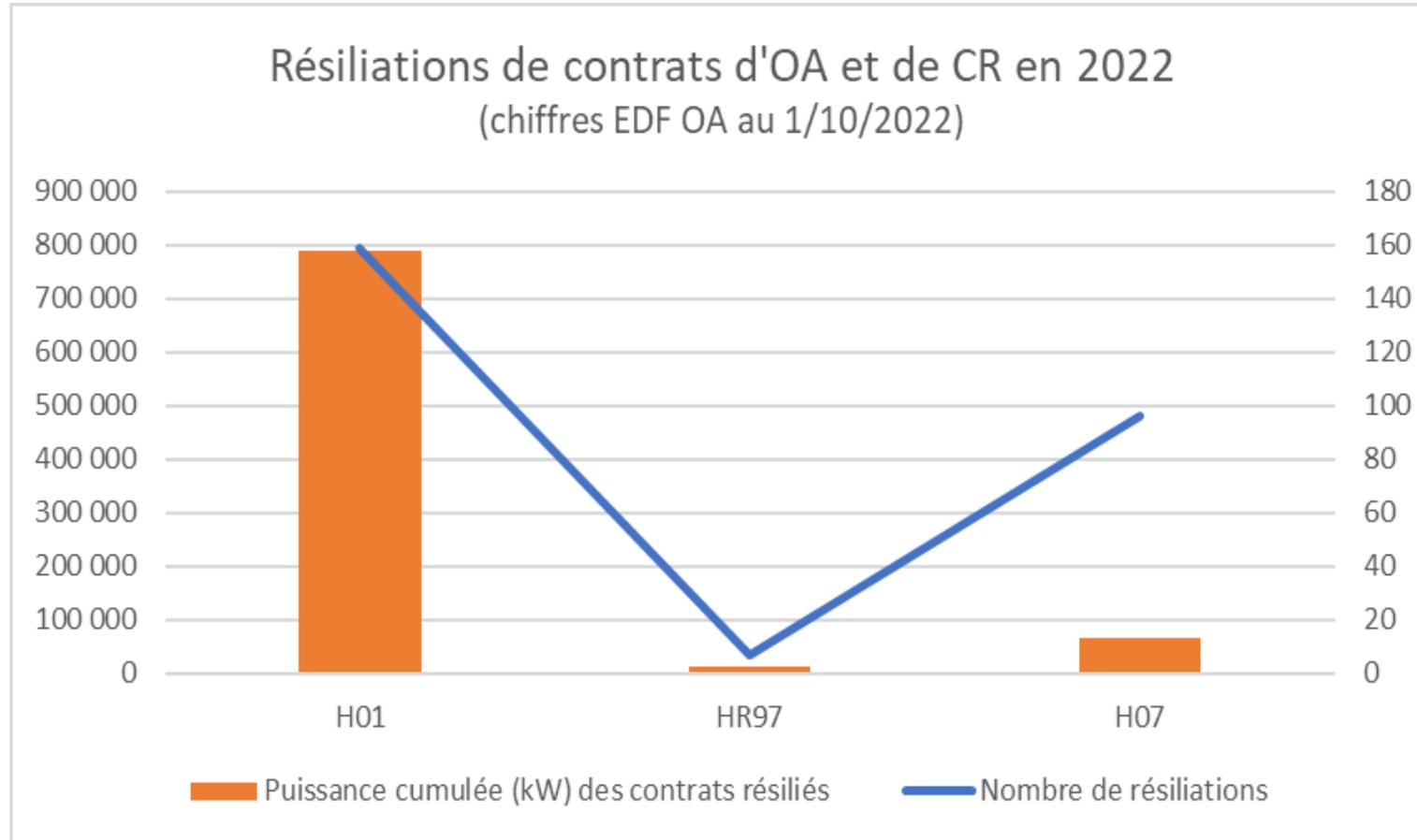
Source: EDF Obligation d'achat

| 60 – 73 MW | HR97     |        |            |        |             |        |           |
|------------|----------|--------|------------|--------|-------------|--------|-----------|
|            | < 1 MW   |        | 1 - 4,5 MW |        | 4,5 - 12 MW |        |           |
|            | Echéance | Nombre | Puissance  | Nombre | Puissance   | Nombre | Puissance |
| 2022       | 4        | 1 342  | 3          | 10 448 |             |        |           |
| 2023       |          |        |            |        |             |        |           |
| 2024       |          |        |            |        |             |        |           |
| 2025       |          |        |            |        |             |        |           |
| 2026       |          |        |            |        |             |        |           |
| pus tard   | 34       | 13 947 | 15         | 22 227 | 4           | 25 227 |           |
| Total      | 38       | 15 289 | 18         | 32 675 | 4           | 25 227 |           |

| 6 – 2,2 MW | Autres contrats (FH16, FH16CR) |        |            |        |             |        |           |
|------------|--------------------------------|--------|------------|--------|-------------|--------|-----------|
|            | < 1 MW                         |        | 1 - 4,5 MW |        | 4,5 - 12 MW |        |           |
|            | Echéance                       | Nombre | Puissance  | Nombre | Puissance   | Nombre | Puissance |
| 2022       |                                |        |            |        |             |        |           |
| 2023       |                                |        |            |        |             |        |           |
| 2024       |                                |        |            |        |             |        |           |
| 2025       |                                |        |            |        |             |        |           |
| pus tard   | 2                              | 1 000  | 4          | 9 910  |             |        |           |
| Total      | 2                              | 1 000  | 4          | 9 910  | 0           | 0      |           |

# Résiliation anticipée des contrats

Source: EDF Obligation d'achat



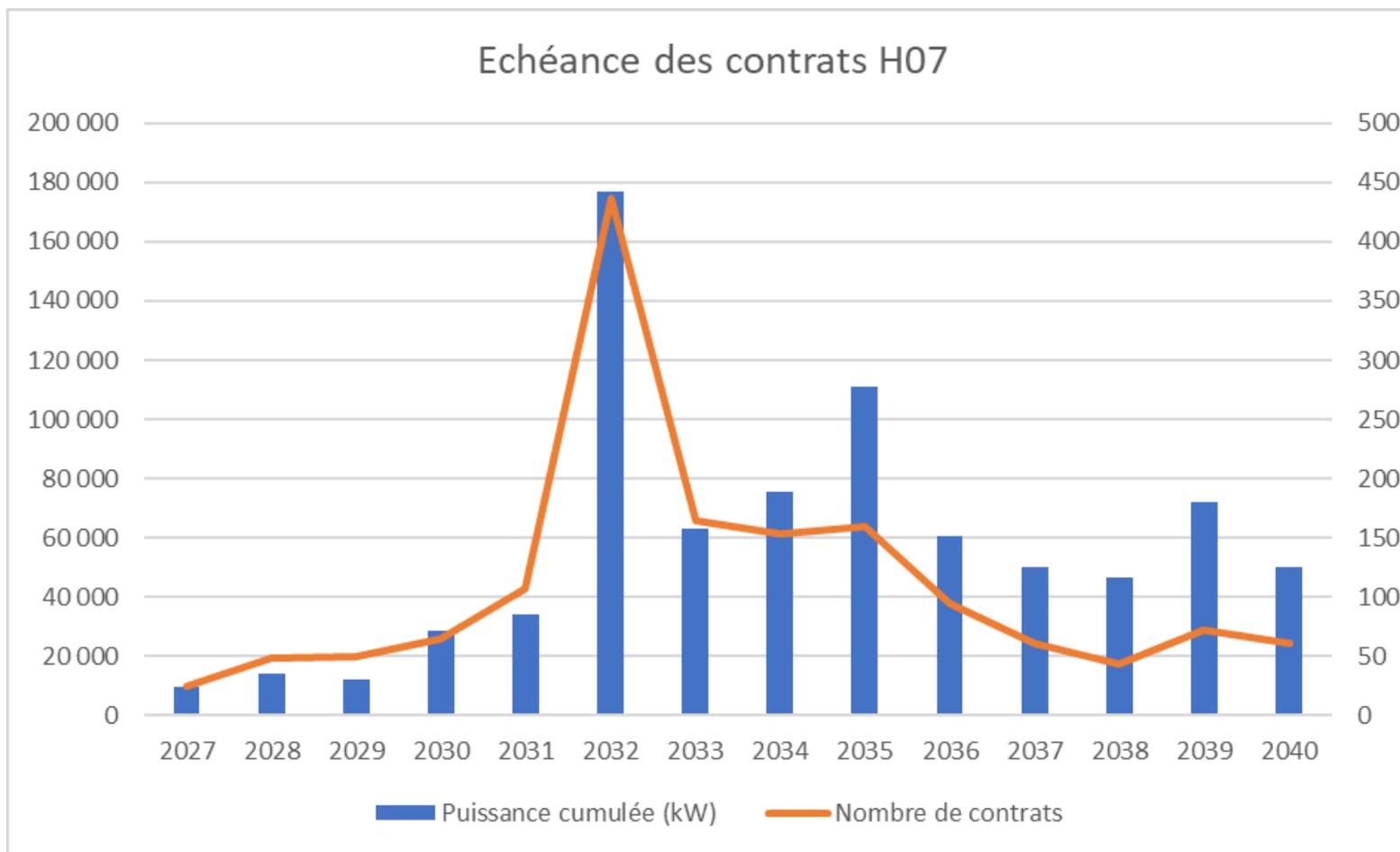
## Contrats avec pénalités de sortie anticipée:

- H01: sauf Annexe 2 ou si MQ inexistante ou égale à zéro
- HR97: dans les 8 premières années
- H07 signés après le 30/5/2016 ou après résiliation d'un précédent H01
- H16 et H16CR: prévues au contrat

*(Interprétation FHE)*

# Échéance des contrats H07

Source: EDF Obligation d'achat



# Bilan des résiliations

---

- Au 01/10/2022, ce sont 270 contrats environ résiliés par anticipation (pour la plupart):
  - 160 contrats H01 sur un total de 260
  - 100 contrats H07 sur un total de 1654
  - 7 contrats HR97 sur un total de 60
  - 3 contrats H16 (dont 2 CR) sur un total de 249 (+ 190 DCC )
- Observations:
  - Sortie anticipée pour profiter des prix de marché
    - Ne remet pas en cause le besoin de visibilité long terme (HR22 et révision du H16 en 2023).
  - Peu de ces contrats ont eu à régler des pénalités de sortie anticipée
  - La CRE recommande de taxer les sorties anticipées pour lesquelles aucune pénalité n'était prévue
  - Plafonnement des revenus de marché en cours
  - Déplafonnement du complément de rémunération CR

# Plafonnement à 180€/MWh?

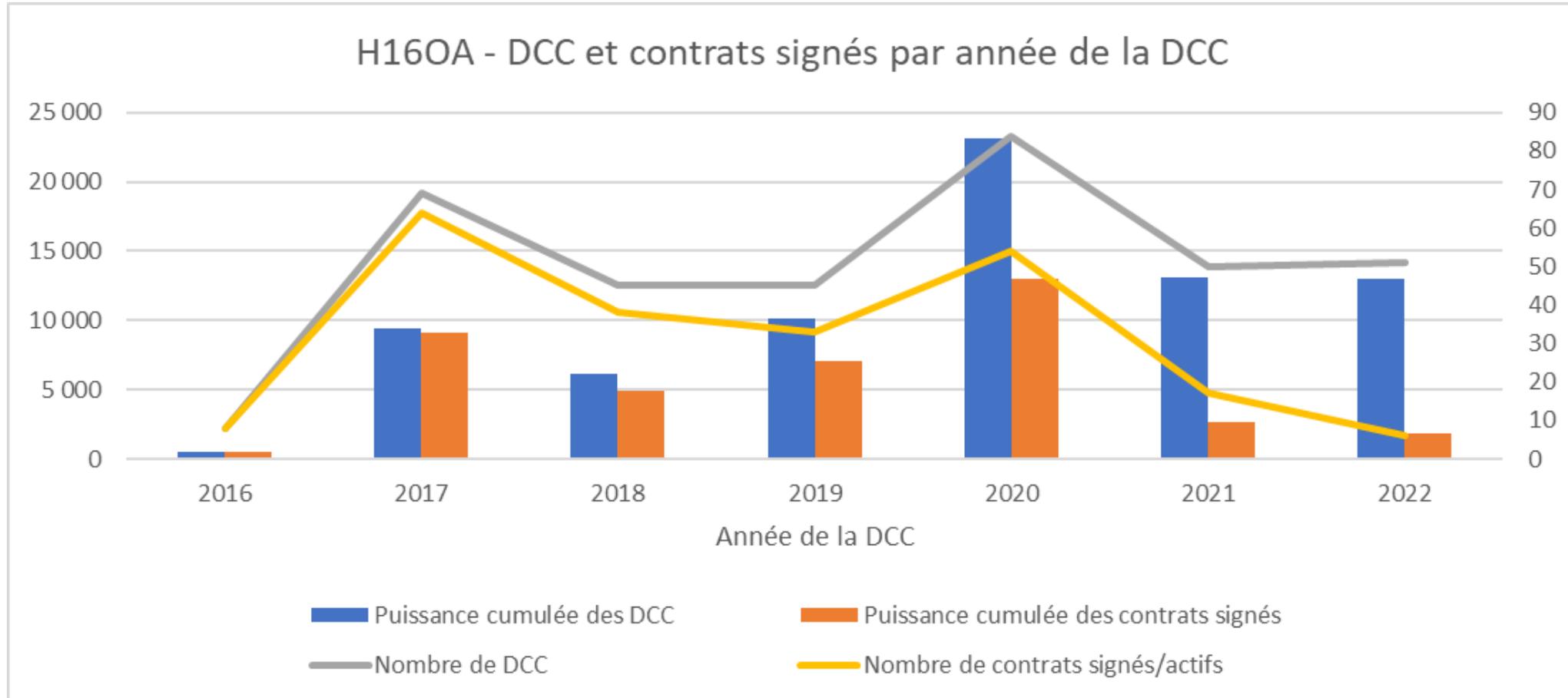
---

## Amendement au Projet de loi de finances (PLF) 2023

- Seul le fil de l'eau est concerné
- Dispense pour les entreprises dont la puissance cumulée des installations est inférieure à 1MW (ce n'est pas une limite par centrale)
- Période du 01/12/2022 au 31/12/2023
- Montant: ce qui dépasse un seuil forfaitaire de 180€/MWh
  - **Un décret peut venir augmenter ou abaisser le seuil +/-80€/MWh selon coûts de référence des filières**
    - Abattement de 10% au dessus du seuil
    - Abattement de 10% à 40% (décret) pour la production entre le 01/07/23 et le 31/12/23
- Calcul: Somme des revenus de marché et dérivés – (production x seuil hydro)
- La période de 18 mois de vente sur le marché avant de signer un CR est exonérée du plafonnement
- Les PPA seraient également plafonnés (PPA au dessus de 180€ /MWh)

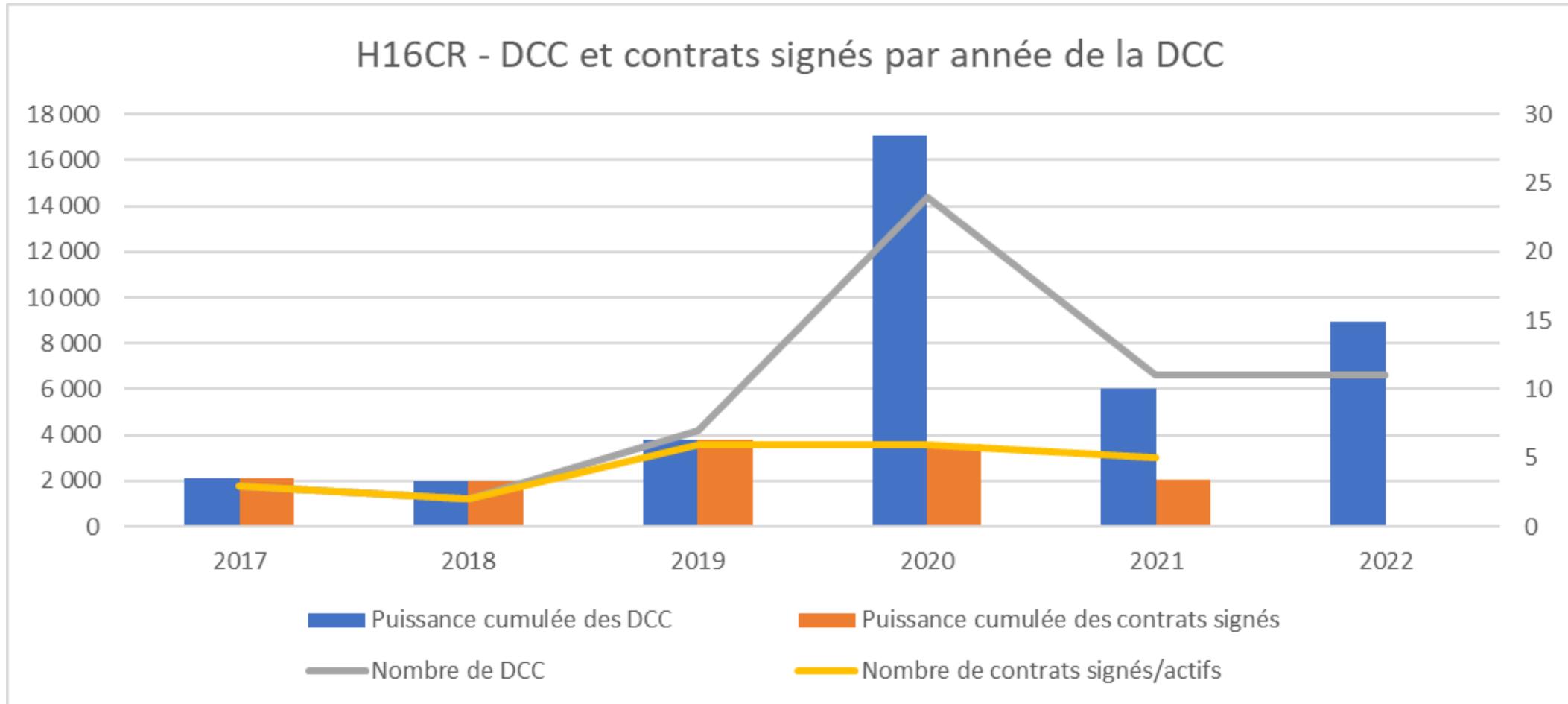
# DCC H16 OA non signées

Source: EDF Obligation d'achat



# DCC H16 CR non signées

Source: EDF Obligation d'achat



# Vente sur le marché avant de démarrer son contrat

---

## ► En OA ou en CR < 1 MW

- Les organes fondamentaux de l'installation doivent être neufs pour obtenir l'attestation de conformité.
- Le producteur doit transmettre cette attestation à EDF OA dans le délai de 4 ans (à compter de la DCC) en indiquant la date de prise d'effet du contrat qu'il souhaite.
- Si le producteur dépasse ce délai pour fournir l'attestation de conformité, la durée du contrat est réduite de la durée du dépassement. A noter qu'il s'agit du délai pour transmettre l'attestation de conformité et non pour la prise d'effet du contrat.

Le texte ...  
et l'esprit du texte ...

... tant que le MO du CR est annuel en hydro et que l'indexation n'est pas revue, cela justifie à nos yeux que l'on puisse vendre sur le marché avant de signer son CR. On ne recherche pas un effet d'aubaine mais une rentabilité normale des capitaux investis !

# Vente sur le marché avant de démarrer son contrat

---

## ► En CR sous appel d'offres

- **Cahier des charges révisé** : possibilité de vendre sur le marché 18 mois avant activation du CR (au choix du producteur qui demande à bénéficier ou non du CDC révisé).
- **Cahier des charges initial** : rien n'interdit le producteur de vendre sur le marché avant d'activer son CR, sans autre limite de durée que le délai de 4,5 ans entre la notification des résultats et la mise en service.

Le cahier des charges de l'AO5 devrait explicitement traiter le sujet

# Problématique du complément de rémunération Hydro basé sur des prix de référence annuel (M0 annuel)

- L'écart entre la rémunération théorique au M0 annuel et la rémunération réelle en M0 mensuel ou en prix spot horaire réduit jusqu'à 75% les recettes des installations (CR sous AO ou H16 CR).
- La volatilité des prix de marché a conduit les agrégateurs à ne plus proposer des contrats en prix moyens annuels.
  - Bloque tous les projets et met en péril les installations existantes faute de rentabilité.
  - **Demande de la filière de passer au M0 mensuel**  
Le caractère imprévisible de l'évolution des conditions économiques permet selon nous d'appliquer rétroactivement le M0 mensuel.

*Note SER-FHE-UFE à disposition*



UFE  
ser  
France Hydro Electricité

Propositions pour lever les blocages au développement des projets Hydroélectriques

**SYNTHÈSE**

Les projets hydroélectriques, développés au guichet H16 ou en Appel d'Offres CRE, sont confrontés à deux problématiques qui freinent, voire bloquent, leur développement dans le contexte de crise actuel :

**Problématique liée au complément de rémunération en M0 annuel**

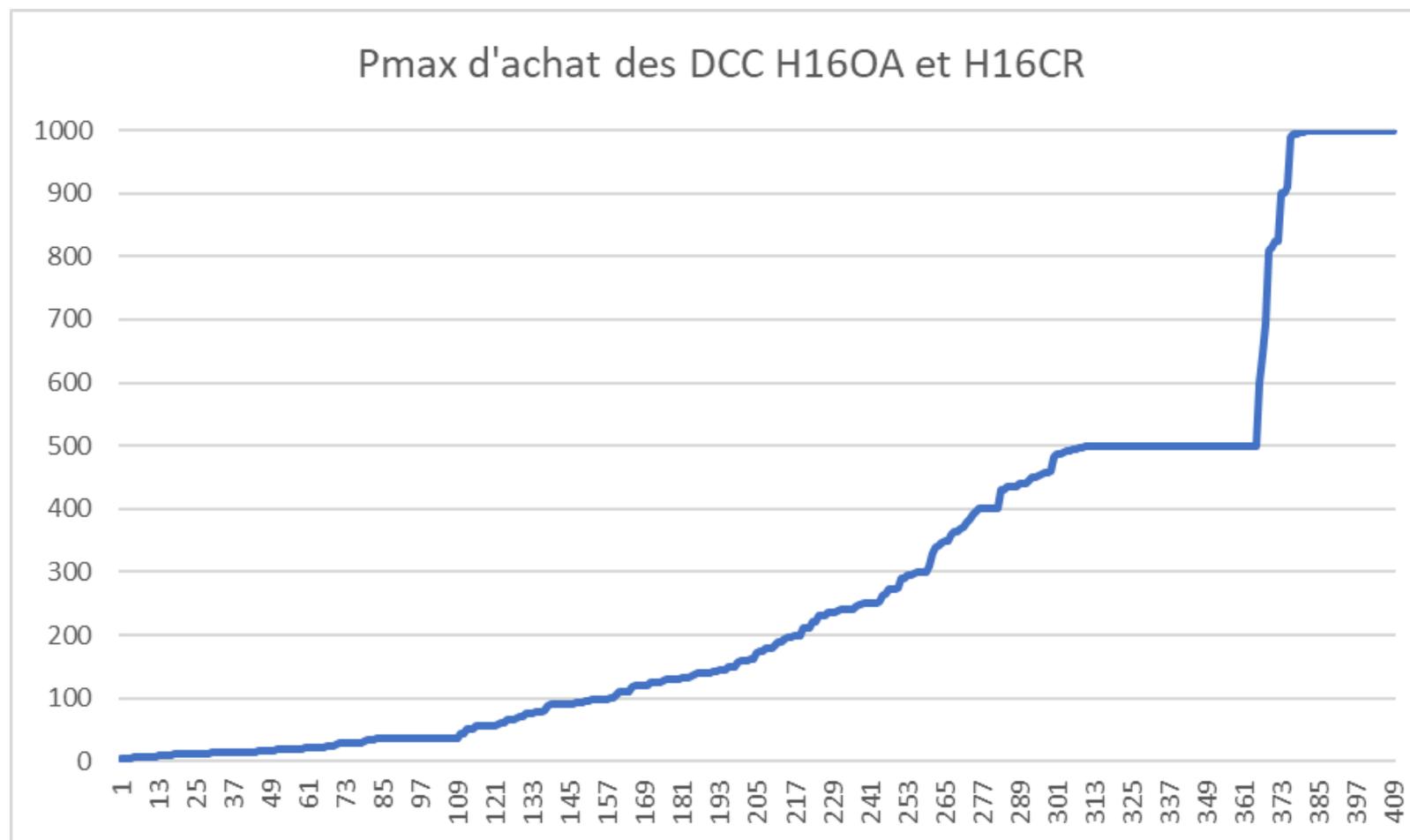
- L'hydroélectricité est la seule filière ENR dont les contrats de complément de rémunération (CR) sont basés sur des prix de référence annuels (M0 annuel), en AO CRE comme au guichet H16CR ;
- Or, du fait des niveaux et de la volatilité des prix de marchés actuels, les agrégateurs ne proposent plus de contrats en prix moyens annuels ;

# Besoin urgent d'indexer les tarifs pour tenir compte de la hausse des coûts de construction

---

- Les coûts de construction ont augmenté de 15 à 25% suite à la crise sanitaire puis la guerre en Ukraine.
- Les lauréats d'appel d'offres se sont engagés lors de la remise de leurs offres sur un prix qu'ils ne peuvent pas tenir: les projets sont bloqués.
- La filière demande à indexer les prix des projets lauréats d'AO et à revoir l'indexation des tarifs OA/CR pour tenir compte de cette hausse exceptionnelle des coûts de construction.
  - La filière a proposé une formule d'indexation (en cours d'instruction par la DGEC / avis de la CRE)
    - On demande une indexation de tous les contrats pour lesquels la construction est bloquée faute d'équilibre économique.
    - Discussions sur la part fixe de la formule.
    - La possibilité de vendre 18 mois sur le marché ne suffit pas à débloquer les projets.
    - Le caractère imprévisible de l'évolution des conditions économiques permet, selon nous, d'appliquer rétroactivement cette indexation.

# H16: des effets de seuil indéniables

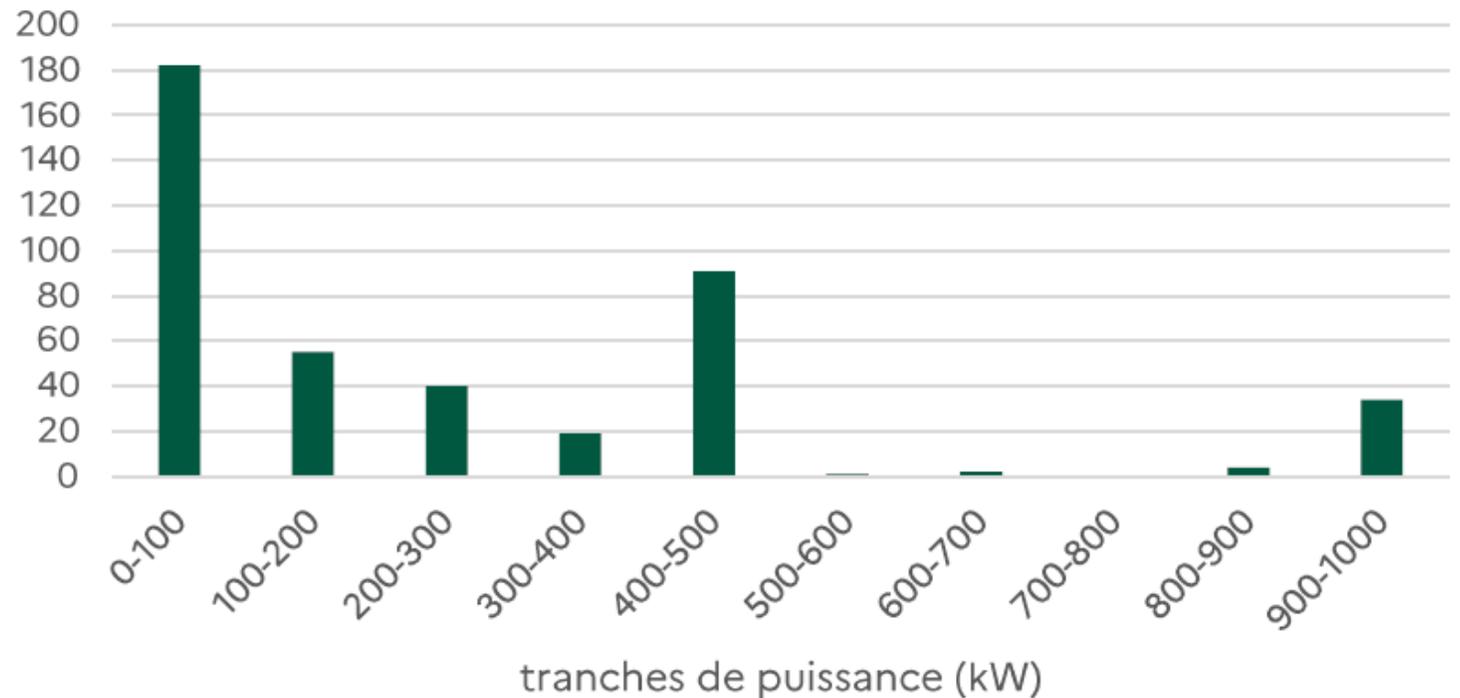


# Vers une révision du H16 en 2023

- La DGEC nous reproche les effets de seuil du H16
  - 91 contrats à 499 kW (20 % des H16)
  - 34 contrats à 999 kW (10 % des H16)
- **Un effet de seuil à 499 kW et 999 kW lié selon nous à:**
  - Un mauvais signal tarifaire
  - Un CR au M0 annuel (coût d'agrégation prohibitif)
  - Un CR « marché » plus compliqué
  - Perte de Maj Q car sous-équipement = production plus régulière
  - AO > 1 MW dissuasif
  - Absence de contrat Réno > 1MW
  - Prix plafond de l'AO dissuasif
  - Seuils européens pour le CR et l'AO

➤ Pas un effet d'aubaine, rationalité économique versus optimisation énergétique

## Nombre de contrats par tranche de puissance - H16



Répartition des contrats

Source: atelier PPE DGEC

# Rappel des dispositifs existants

## Grille tarifaire H16

| Puissance installée                       | 0 kW à 500 kW   | 500 kW à 1 MW   | 1 MW à 4,5 MW              |
|---|---|---|----------------------------|
| H16 – Nouvelle installation               | obligation d'achat  | complément de rémunération  |                            |
|   | ou complément de rémunération   |   |                            |
| H16 – installation existante (rénovation) | complément de rémunération sous réserve d'un programme d'investissement | complément de rémunération sous réserve d'un programme d'investissement |                            |
| AO2-2017-2020                             |   |   | complément de rémunération |

La valeur de K au 01/01/2022 est de :

1,11415

TARIFS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS BENEFICIAIRES DE L'OBLIGATION D'ACHAT

En métropole continentale & Corse :

| En c€/kWh                | Tarif d'achat   |                     |                      |
|--------------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
|                          | Débits réservés | Haute chute (>30 m) | Basse chute (≤ 30 m) |
| Tarif à une composante   | 8,913           | 13,370              | 14,707               |
| Tarif à deux composantes |                 |                     |                      |
| - été                    | 6,462           | 9,805               | 10,696               |
| - hiver                  | 12,256          | 18,495              | 20,278               |

TARIFS APPLICABLES AUX INSTALLATIONS BENEFICIAIRES DU COMPLEMENT DE REMUNERATION

Installations nouvelles :

| En c€/kWh                    | Tarif de référence |                     |                      |
|------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
|                              | Débits réservés    | Haute chute (>30 m) | Basse chute (≤ 30 m) |
| Puissance installée ≤ 500 kW | 8,913              | 13,370              | 14,707               |
| Puissance installée > 500 kW | 7,353              | 12,813              | 12,256               |

Installations existantes :

Valeurs minimale et maximale du programme d'investissement :

l<sub>min</sub> = 557,08 €/kW

l<sub>max</sub> = 2 785,38 €/kW



# 9<sup>ème</sup> rencontre de l'hydroélectricité

**21 OCTOBRE 2022**

PRÉSENTIEL & DIGITAL | BEAUNE

Jean-Marc Lévy  
*Secrétaire Général – France Hydro Electricité*