Compensation des offres filtrées

Proposition EDF

GT MA-RE du 25/01/2019



Contexte

- RTE peut être amené à ne pas partager certaines offres standards sur la plateforme TERRE pour assurer la sûreté du système (marges, services système, congestion réseau).
- Si cette possibilité de filtrage par RTE est légitime, EDF considère qu'il est également légitime que les coûts résultant de cette réservation soient pris en charge et n'occasionnent aucune distorsion de concurrence pour les acteurs français vis-à-vis de leurs homologues européens.

Principes de compensation proposés – Cas général : EDA sans contrainte de stock

- On considère qu'il y a perte d'opportunité dès lors que l'offre aurait pu être appelée sur TERRE mais ne l'a pas été en raison du non-partage, c'est-à-dire lorsque le prix de fixing de la plateforme TERRE est au-dessus du prix de l'offre filtrée.
- La compensation est calculée a posteriori sur la base du delta entre le prix de fixing TERRE et le prix d'offre.
- Ceci assure un traitement homogène entre une offre non partagée sur la plateforme et une activation « bloquée » par RTE en aval de sa sélection par la plateforme.

Principes de compensation proposés – Cas des EDA avec contrainte de stock

Pour les offres contraintes en stock (énergie/durée) :

- La compensation doit être limitée à hauteur du stock exprimé dans les CUO de l'offre
- Elle doit tenir compte du stock utilisé par l'acteur dans ses redéclarations de programme d'appel en IJ, ainsi que par les activations d'offres standards non filtrées
- EDF propose de considérer l'ordre chronologique de filtrage des offres jusqu'à atteinte de l'énergie maximale compensable à la hausse et à la baisse
- Proposition pour l'énergie maximale compensable à la hausse (symétrique pour la baisse) :
  EMAX – (Energie du PM – Energie activée en spécifique) *

* L'énergie du PM corrigée des ajustements spécifiques permet de comptabiliser la consommation de stock par les redéclarations de programme d'appel et les ajustements standards. Cf formules détaillées en annexe

Principes de compensation proposés – Réserves contractualisées

RTE propose que la perte d'opportunité liée au filtrage soit incluse dans les offres de contractualisation des réserves. Pour EDF, cette proposition n'est pas satisfaisante :

- Le règlement Balancing impose une distinction nette entre contractualisation des réserves et gestion des offres en énergie. Les offres filtrées devront être les offres les plus chères (afin de minimiser les coûts et avoir un merit order efficace).
- Or les réserves contractualisées représentent un volume minimum que les acteurs se sont engagés à offrir : les offres en liste d'engagement ne correspondent pas obligatoirement aux offres les plus chères à prendre en compte dans les suivi des marges et le filtrage
- Une couverture estimée ex-ante donne en théorie le même résultat que le manque à gagner effectif, mais sera nécessairement approximative. EDF considère donc préférable de compenser sur la base de la perte d'opportunité mesurée ex-post.
- Cette proposition n'est pas applicable dans le cas des marges constituées au-delà des réserves contractualisées

Principes de compensation proposés – marges constituées au-delà des réserves contractualisées

- RTE devra préciser les volumes qui seraient filtrés : à la lumière des données publiées sur le site RTE (cf illustration page suivante), EDF comprend que RTE a un besoin de marges de 2300 à >4500 MW : jusqu'à 2000 MW seraient donc filtrés au-delà des réserves contractualisées ?
- EDF ne remet pas en cause le modèle « marges », permettant un dimensionnement au plus juste des réserves, complété au cas par cas par des actions MA. Cela ne doit cependant pas se traduire par une constitution « gratuite » (supportée par les BSP) de réserves additionnelles.

→ **La compensation doit s'appliquer a minima sur les offres filtrées au-delà des réserves contractualisées**

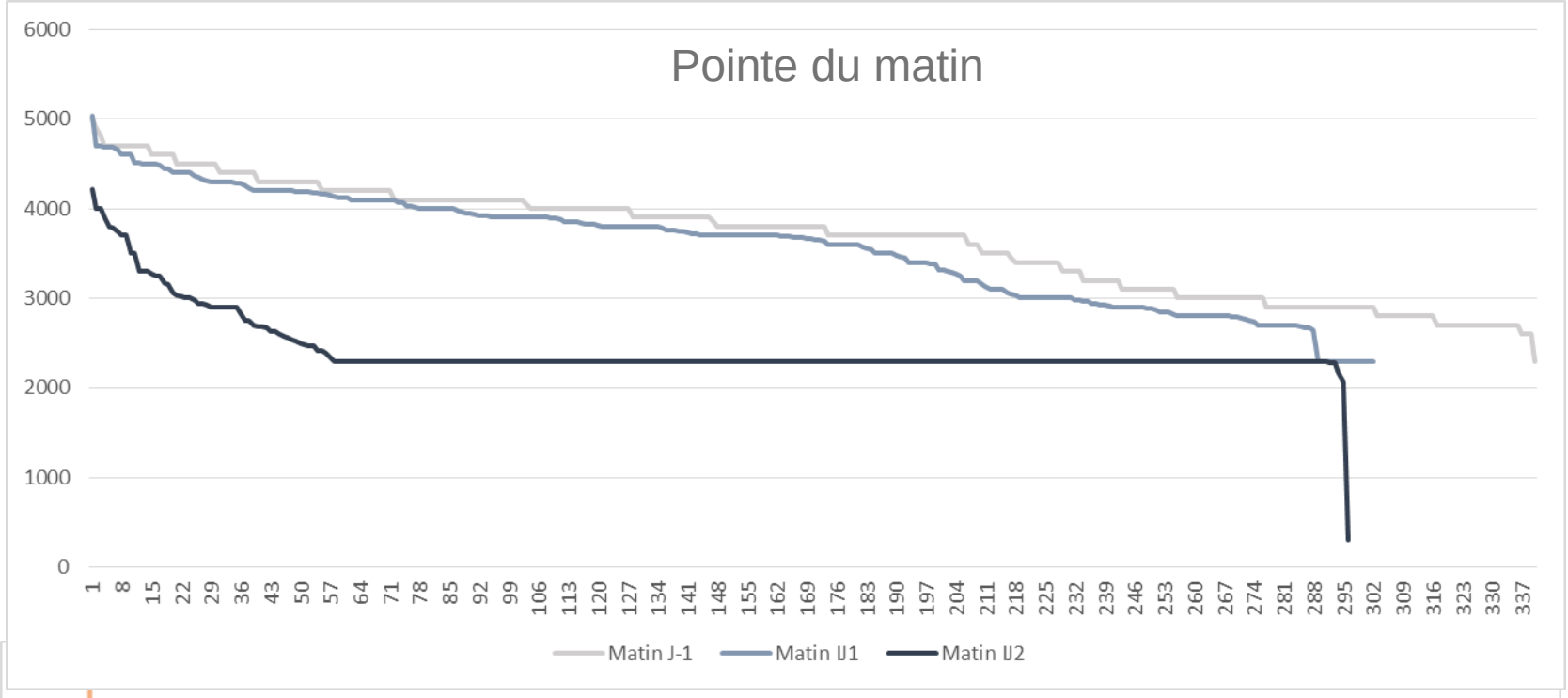
→ **Une formule unique est plus simple et plus lisible : elle peut s'appliquer de la même manière aux réserves contractualisées**

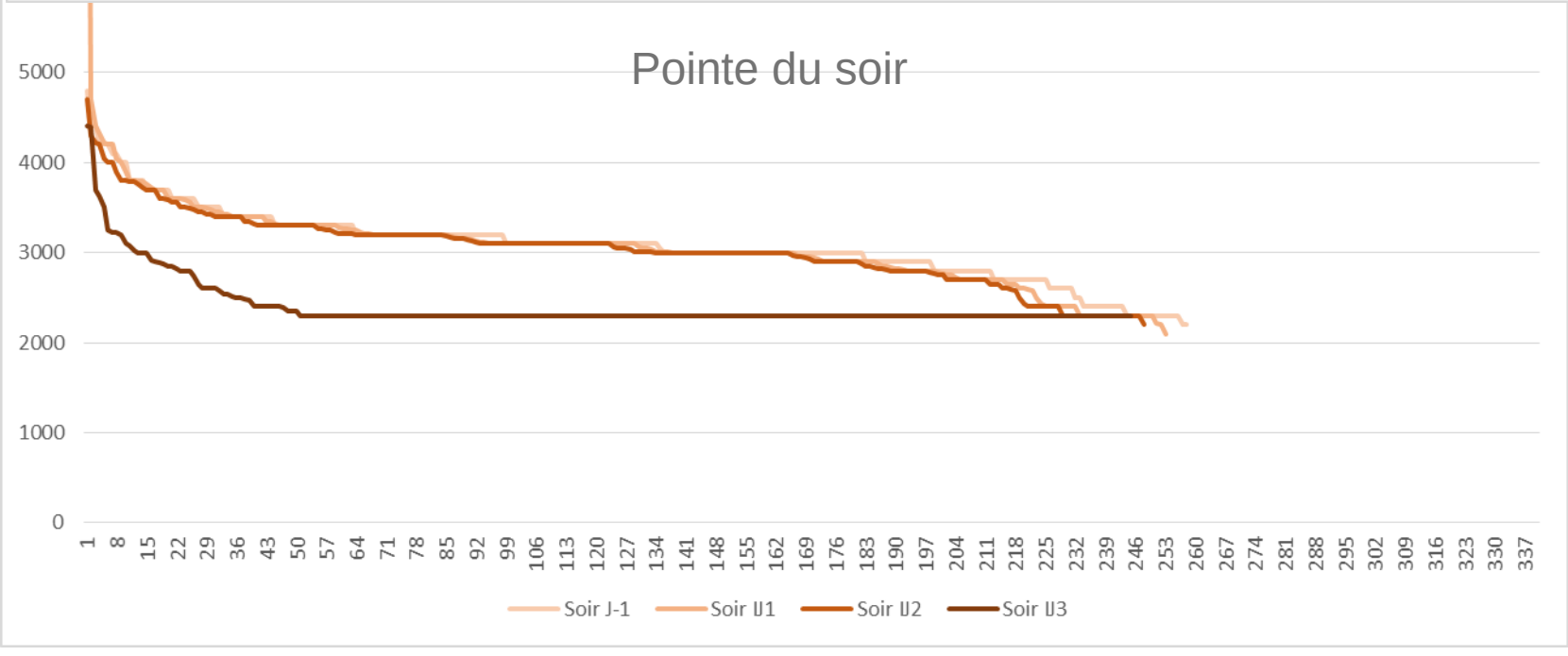
Marges publiées sur le site RTE

Ces graphiques résultent d'un traitement par EDF de la publication des marges sur le site clients RTE, à partir d'une extraction réalisée fin décembre 2018 (avant la mise en place du nouveau format de publication) http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/mecanisme/jour/marges.jsp

Ils représentent les monotones (classement des chroniques par ordres descendant) des marges matin et soir requises par RTE, aux différentes échéances (J-1 et IJ).

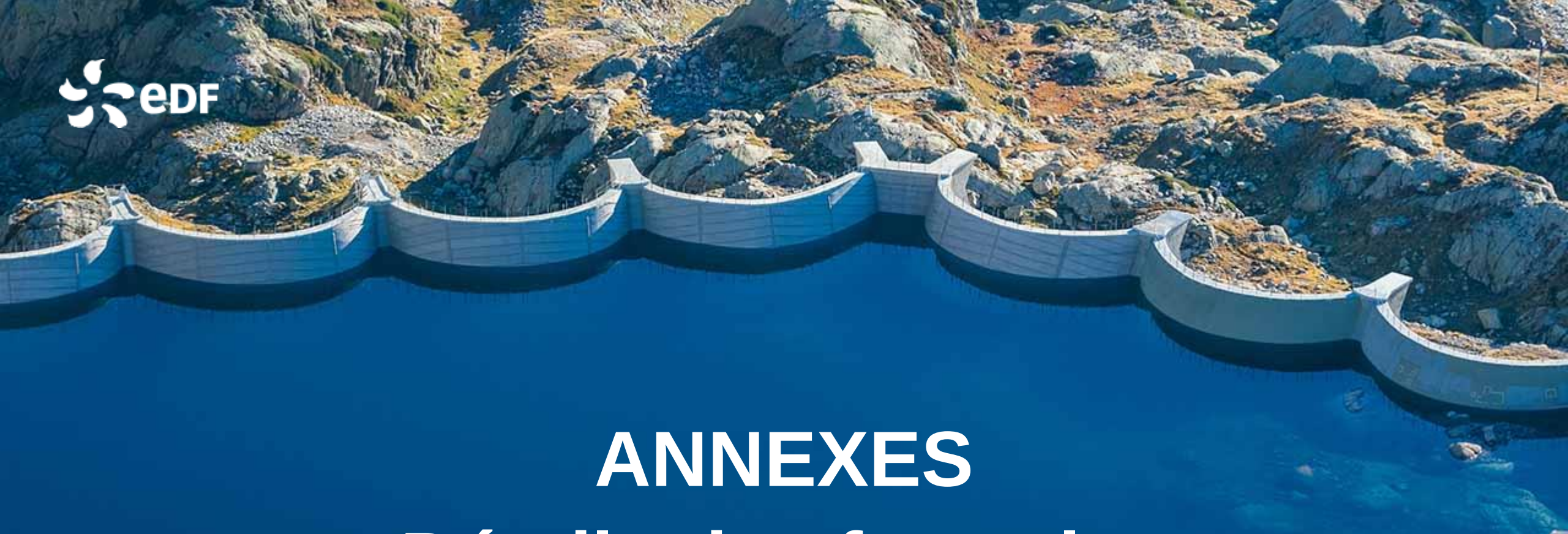
Il ne s'agit que d'une interprétation par EDF à partir des éléments disponibles, la pertinence de cette analyse et le chiffrage du volume susceptible d'être filtré hors réserves est à confirmer par RTE.





En conclusion

- EDF considère qu'une compensation des offres non partagées est impérative et propose les principes exposés ici. Ceci est d'autant plus important que les critères de filtrage seront différents entre pays
- Pour minimiser le coût global du filtrage, il est important de mettre en place des mécanismes assurant la maîtrise des volumes filtrés ainsi que le filtrage des offres les plus chères
- L'objectif doit être une utilisation prioritaire des plateformes pour l'équilibrage du système électrique français et la liquidité de ces plateformes. La mise en place des offres standards représente pour les acteurs, tout comme pour RTE, des efforts d'implémentation importants qui risquent de ne pas être justifiés si ces offres sont largement filtrées et peu utilisées.



ANNEXES
Détails des formules

Principes de compensation proposés – Cas des EDA non contractualisées et non contraintes en stock

On considère qu'il y a eu perte d'opportunité dès lors que le prix d'une offre filtrée est en dessous du prix de fixing de la plate-forme TERRE. La compensation est calculée a posteriori sur la base du delta entre le prix d'offre et le prix de fixing TERRE.

EDF propose que pour une EDA donnée le calcul de la compensation C journalière soit effectuée comme suit :

$$C_{EDA} = \frac{\sum_{i=1}^{96} VOFh_i \times MAX(0\,;\,(PFh_i - POhfi))}{4} + \frac{\sum_{i=1}^{96} VOFb_i \times MAX(0\,;\,(POfb_i - PFb_i))}{4}$$

Compensation journalière sur les offres à la hausse filtrées

Compensation journalière sur les offres à la baisse filtrées

Ou, sur la période de livraison i

- *$VOFh_i$ est le volume offert à la hausse de l'offre filtrée (MW)*
- *$VOFb_i$ est le volume offert à la baisse de l'offre filtrés (MW)*
- *PFh_i est le prix de fixing à la hausse (€/MWh)*
- *PFb_i est le prix de fixing à la baisse (€/MWh)*
- *$POhf_i$ est le prix de l'offre à la hausse filtrée (€/MWh)*
- *$PObf_i$ est le prix de l'offre à la baisse filtrée (€/MWh)*

Principes de compensation proposés – Cas des EDA contractualisées (dans l'hypothèse d'une non-compensation du stock contractualisé)

Pour une EDA contractualisée, les premiers MW.h sont considérés activés au titre de la réserve contractuelle :

Soit le pas k, correspondant au pas à partir duquel l'énergie garantie au titre de la réserve contractuelle a été activée en totalité :

Stock limité

$$C_{EDA} = \frac{\sum_{i=k}^{96} VOFh_i \times MAX(0 ; (PFh_i - POhfi))}{4} + \frac{\sum_{i=k}^{96} VOFb_i \times MAX(0 ; (POfb_i - PFbi))}{4}$$

Stock non limité

$$C_{EDA} = \frac{\sum_{i=k}^{jh-1} VOFh_i \times MAX(0 ; (PFh_i - POhfi))}{4} + \frac{\sum_{i=1}^{jb-1} VOFb_i \times MAX(0 ; (POfb_i - PFbi))}{4} + (EMCh - \sum_{i=k}^{jh-1} VOFh_i) * ((PFh_{jh} - POhfjh) + (EMCb - \sum_{i=1}^{jb-1} VOFh_i) * ((POhf_{jb} - PFhjb)$$

Compensation journalière sur les offres à la hausse filtrées jusqu'au pas de temps jh-1 Concernant l'énergie au-delà du contractualisée

Compensation partielle sur l'offre à la hausse filtrée sur le pas de temps jh

L'énergie maximale compensable à la hausse : EMCh = MAX(0;(EMAX – Energie du PM + Energie à la hausse activée en spécifique – Energie contractuelle garantie))
L'énergie maximale compensable à la baisse : EMCb = MAX(0;(Energie du PM – EMIN + Energie à la baisse activée en spécifique))

- $\sum_{i=k}^{jh-1} VOFhi < EMCh < \sum_{i=k}^{jh} VOFhi$
- $\sum_{i=1}^{jb-1} VOFh_i < EMCb < \sum_{i=1}^{jb} VOFh_i$

Principes de compensation proposés – Cas des EDA non contractualisées et contraintes en stock

Pour les offres contraintes en stock, la compensation doit s'appliquer uniquement sur le volume qui aurait effectivement pu être activé en standard, en tenant compte de l'énergie redéclarée au programme et des ajustements effectivement activés. ***La compensation est calculée dans l'ordre chronologique de filtrage des offres jusqu'à atteinte de l'énergie maximale compensable à la hausse et à la baisse.***

Soit :

- *L'énergie maximale compensable à la hausse : EMCh = (EMAX – Energie du PM + Energie activée en spécifique)*
- *L'énergie maximale compensable à la baisse : EMCb = (Energie du PM – EMIN + Energie activée en spécifique)*

$$C_{EDA} = \frac{\sum_{i=1}^{jh-1} VOFh_i \times MAX(0\,;(PFh_i - POhfi))}{4} + \frac{\sum_{i=1}^{jb-1} VOFb_i \times MAX(0\,;(POfb_i - PFb_i))}{4} + (EMCh - \sum_{i=1}^{jh-1} VOFh_i) * ((PFh_{jh} - POhfjh) + (EMCb - \sum_{i=1}^{jb-1} VOFh_i) * ((POhf_{jb} - PFh_{jb})$$

Compensation journalière sur les offres à la hausse filtrées jusqu'au pas de temps jh-1

Compensation journalière sur les offres à la baisse filtrées jusqu'au pas de temps jb-1

Compensation partielle sur l'offre à la hausse filtrée sur le pas de temps jh

Compensation partielle sur l'offre à la hausse filtrée sur le pas de temps jb

avec jh (resp. jb) défini comme le dernier pas de temps 15mn qui doit faire l'objet d'une compensation sur les offres à la hausse (resp. à la baisse) filtrées :

- $\sum_{i=1}^{jh-1} VOFh_i$ < EMCh < $\sum_{i=1}^{jh} VOFh_i$
- $\sum_{i=1}^{jb-1} VOFh_i$ < EMCb < $\sum_{i=1}^{jb} VOFh_i$