

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA
DEMANDE D'APPROBATION DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2020-2029 DU DISTRIBUTEUR**

1. **Références :** (i) Pièce [C-AHQ-ARQ-0024](#), p. 140 à 143;
(ii) Pièce [C-AHQ-ARQ-0024](#), p. 180 et 181.

Préambule :

(i)

**TABLEAU R-7.3 :
BILAN DE PUISSANCE**

Hiver (1 ^{er} décembre au 31 mars) En MW	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029
BESOINS À LA POINTE	38 777	39 381	39 939	40 292	40 561	40 805	41 008	41 028	41 252	41 487
Réserve pour respecter le critère de fiabilité	3 662	3 730	3 817	3 918	4 001	4 058	4 088	4 099	4 126	4 154
BESOINS À LA POINTE - INCLUANT LA RÉSERVE	42 439	43 112	43 756	44 211	44 562	44 863	45 095	45 127	45 378	45 641
APPROVISIONNEMENTS										
Approvisionnement planifiés										
Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
Contrats avec HQP	1 100	1 300	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 100	500	500
Autres contrats de long terme	1 827	1 925	1 935	1 954	1 945	1 967	1 970	1 926	1 844	1 746
• Éolien ⁽¹⁾	1 467	1 477	1 486	1 486	1 486	1 486	1 489	1 445	1 405	1 361
• Biomasse	257	345	345	345	337	337	337	337	295	241
• Petite hydraulique	103	103	103	122	122	144	144	144	144	144
Gestion de la demande en puissance	1 309	1 465	1 596	1 970	2 317	2 510	2 538	2 592	2 622	2 656
• Électricité interruptible	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
• Interventions en gestion de la demande en puissance	309	465	596	790	1 037	1 090	1 118	1 172	1 202	1 236
- Programme GDP Affaires	280	330	385	420	505	510	515	515	515	515
- Interruption chaînes de blocs	18	61	61	61	61	43	14	14	14	14
- Tarification dynamique	9	17	26	34	43	52	60	69	77	86
- Hilo	2	57	124	275	428	486	529	574	596	621
• Moyens additionnels potentiels	0	0	0	180	280	420	420	420	420	420
- Bonification électricité interruptible	0	0	0	100	200	340	340	340	340	340
- Admissibilité GDP Affaires clients L < 50 MW	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80
Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance additionnelle requise										
Contribution des marchés de court terme	500	750	1 050	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
Approvisionnement de long terme	0	0	0	0	0	100	300	700	1 600	1 950

Note (1) : Contribution équivalente à 40% de la puissance contractuelle, en vertu du service d'intégration éolienne.

[...]

« Donc, à partir du bilan apparaissant au tableau R-7.3 ci-dessus, nous avons préparé un bilan mis à jour regroupant l'ensemble de nos recommandations de ce rapport dans le tableau AHQ-ARQ-14 qui suit où les ajustements suivants ont été apportés : »

[...]

Tableau AHQ-ARQ-14
Bilan de puissance conforme à nos recommandations (sans COVID-19)

En MW	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
BESOINS À LA POINTE	38 712	39 231	39 788	40 118	40 386	40 641	40 849	40 892	41 116	41 350
Réserve requise	3 656	3 695	3 756	3 829	3 894	3 962	4 007	4 063	4 088	4 114
TOTAL	42 368	42 926	43 544	43 947	44 280	44 603	44 856	44 955	45 204	45 464
Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
Contrats avec HQP	1 100	1 100	1 100	1 100	1 500	1 500	1 500	1 500	500	500
Autres contrats de long terme	1 827	1 925	1 935	1 954	1 945	1 967	1 970	1 926	1 844	1 746
Gestion de la demande en puissance	1 307	1 480	1 646	1 646	1 737	2 058	2 279	2 420	2 430	2 430
Électricité interruptible	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Programme GDP Affaires	280	280	280	280	280	330	400	515	515	515
Interruption chaînes de blocs	18	191	357	357	357	328	289	75	75	75
Tarification dynamique	9	9	9	9	50	150	250	410	420	420
Hilo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonification électricité interruptible	0	0	0	0	50	250	340	340	340	340
GDP Affaires clients L < 50 MW	0	0	0	0	0	0	0	80	80	80
Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Contribution des marchés de court terme	450	750	1 150	1 550	1 400	1 400	1 400	1 400	1 800	1 800
Approvisionnement de long terme	0	0	0	0	0	0	0	0	950	1 300

Dans ce bilan, les changements apparaissent en jaune et on peut voir notamment l'impact sur les moyens de gestion et sur les besoins en approvisionnement de long terme. »

(ii) « Le résultat du premier scénario de sensibilité apparaît au tableau suivant où les cases en jaune mettent en évidence les changements que nous avons apportés par rapport à notre tableau AHQ-ARQ-14 du chapitre 9.

On peut voir qu'avec le scénario de sensibilité où la prévision de la demande est retardée de deux ans, le besoin de nouveaux approvisionnements est réduit pour les deux derniers hivers du Plan et le déploiement des moyens de gestion est ralenti.

Tableau AHQ-ARQ-23
Bilan de puissance conforme à nos recommandations (avec COVID-19) –
Retard de deux ans

En MW	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
BESOINS À LA POINTE	38 712	38 712	38 712	39 231	39 788	40 118	40 386	40 641	40 849	40 892
Réserve requise	3 656	3 663	3 688	3 761	3 831	3 881	3 916	3 977	4 042	4 070
TOTAL	42 368	42 375	42 400	42 992	43 619	43 999	44 303	44 618	44 891	44 962
Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
Contrats avec HQP	1 100	1 100	1 100	1 100	1 500	1 500	1 500	1 500	500	500
Autres contrats de long terme	1 827	1 925	1 935	1 954	1 945	1 967	1 970	1 926	1 844	1 746
Gestion de la demande en puissance	1 307	1 307	1 307	1 480	1 646	1 646	1 737	2 103	2 644	2 430
Électricité interruptible	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Programme GDP Affaires	280	280	280	280	280	280	280	400	515	515
Interruption chaînes de blocs	18	18	18	191	357	357	357	328	289	75
Tarification dynamique	9	9	9	9	9	9	50	250	420	420
Hilo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonification électricité interruptible	0	0	0	0	0	0	50	125	340	340
GDP Affaires clients L < 50 MW	0	0	0	0	0	0	0	0	80	80
Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Contribution des marchés de court terme	450	350	350	750	850	1 200	1 400	1 400	1 800	1 800
Approvisionnement de long terme	0	0	0	0	0	0	0	0	400	800

Le résultat du deuxième scénario de sensibilité apparaît au tableau suivant où les cases en jaune mettent en évidence les changements que nous avons apportés par rapport à notre tableau AHQ-ARQ-14 du chapitre 9.

On peut voir qu'avec le scénario faible de la demande en puissance, le besoin de nouveaux approvisionnements est inexistant sur la période couverte par le Plan et le déploiement des moyens de gestion est ralenti considérablement. »

Demandes :

1.1 Veuillez concilier les lignes *Besoins à la pointe* des tableaux R-7.3 et AHQ-ARQ-14 de la référence (i) en détaillant, sous forme de tableau, les ajustements apportés pour chacune des recommandations du rapport.

Réponse :

Le tableau qui suit montre les ajustements apportés à la suite des recommandations #1 (chaînes de blocs) et #2 (taux de pertes globales) du rapport de l'AHQ-ARQ. On observe de légères différences de moins de 5 MW entre les deux dernières lignes de ce tableau et les tableaux AHQ-ARQ-14 et AHQ-ARQ-23 du rapport, à cause d'une erreur mineure d'entrée de données dans la préparation de ces derniers.

**Tableau AHQ-ARQ-R1.1
 Conciliation des Besoins à la pointe des tableaux R-7.3, AHQ-ARQ-14 et AHQ-ARQ-23**

	Source	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
Besoins à la pointe - R-7.3 (MW)	A (1)	38 777	39 381	39 939	40 292	40 561	40 805	41 008	41 028	41 252	41 487
Pertes globales proposées par HQD (%)	B (2)	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%	7,40%
Pertes globales proposées par HQD (MW)	$C = A - A / (1 + B)$	2 672	2 713	2 752	2 776	2 795	2 812	2 826	2 827	2 842	2 859
Pertes globales - Notre recommand. #2 (%)	D (3)	7,22%	7,22%	7,22%	7,15%	7,15%	7,15%	7,15%	7,15%	7,15%	7,15%
Pertes globales - Notre recommand. #2 (MW)	$E = C \times D / B$	2 607	2 647	2 685	2 682	2 700	2 717	2 730	2 731	2 746	2 762
Réduction des pertes globales (MW)	$F = C - E$	65	66	67	94	94	95	95	96	96	97
Réduction des chaînes de blocs - Notre recommand. #1 (MW)	G (4)	0	84	84	84	84	73	67	44	44	44
Besoins à la pointe - AHQ-ARQ-14	H = A - F - G (5)	38 712	39 231	39 788	40 114	40 383	40 637	40 846	40 888	41 112	41 346
Besoins à la pointe - AHQ-ARQ-23	I (6)	38 712	38 712	38 712	39 231	39 788	40 114	40 383	40 637	40 846	40 888
(1) B-0024, page 19, tableau R-7.3.											
(2) B-0007, p. 31, tableau 2.2.											
(3) C-AHQ-ARQ-0024, page 30.											
(4) C-AHQ-ARQ-0024, page 23, tableau AHQ-ARQ-2.											
(5) C-AHQ-ARQ-0024, page 143, tableau AHQ-ARQ-14.											
(6) C-AHQ-ARQ-0024, page 180, tableau AHQ-ARQ-23.											

1.2 Veuillez expliquer les hypothèses du scénario de faible demande et la réduction des besoins à la pointe du tableau AHQ-ARQ-23 de la référence (ii) par rapport au tableau AHQ-ARQ-14 (référence (i)).

Réponse :

Voir les deux dernières lignes du tableau AHQ-ARQ-R1.1 en réponse à la demande 1.1. Pour les besoins à la pointe du scénario de retard de deux ans du tableau AHQ-ARQ-23, la valeur de 38 712 MW est reconduite aux hivers 2020-2021 et 2021-2022 puis la valeur de 39 231 MW de 2020-2021 est reportée de deux ans jusqu'en 2022-2023 et ainsi de suite.