



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



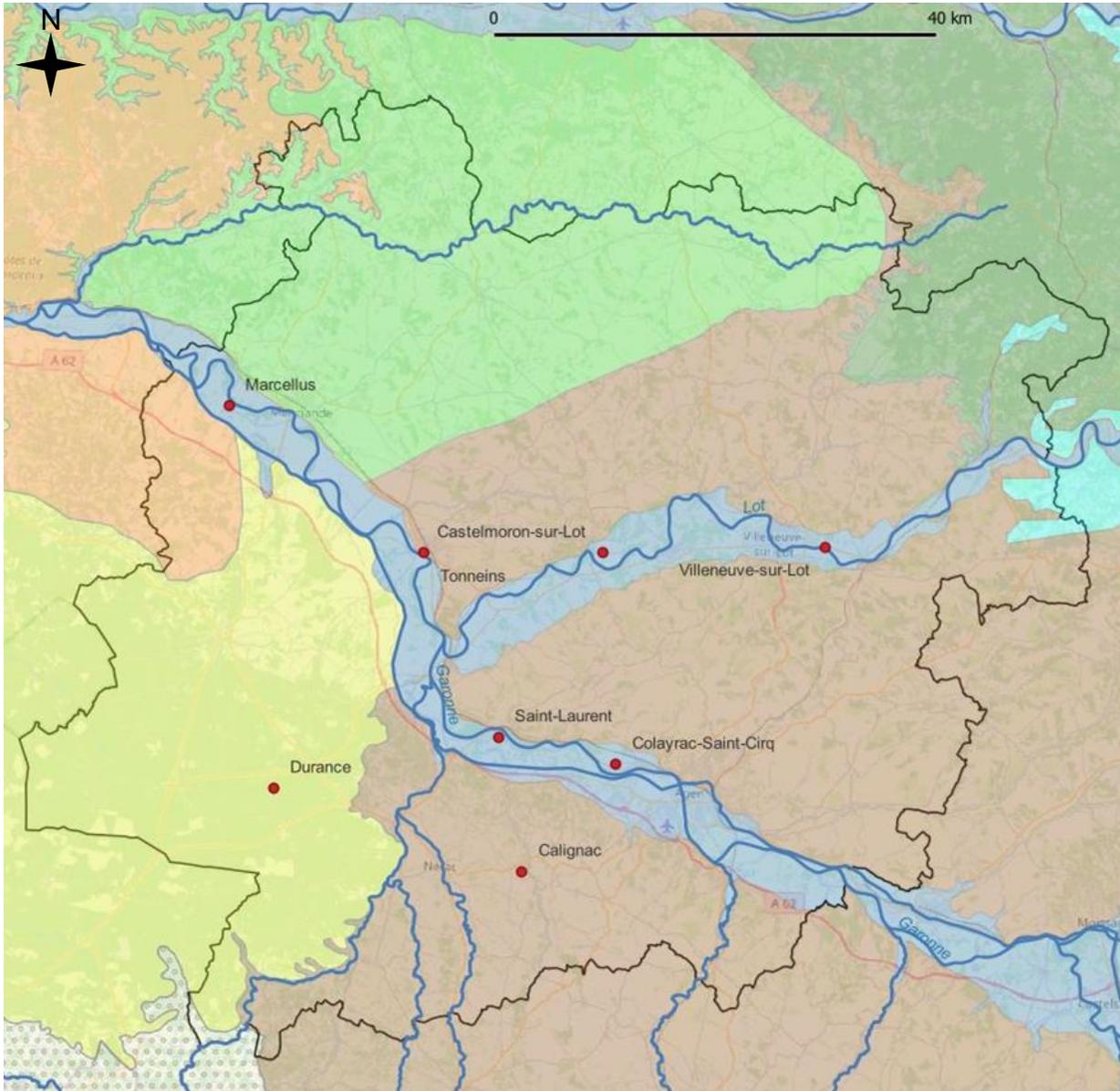
Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 5 JUIN 2024

## Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

- Point sur la situation actuelle des nappes libres
- Bilan de l'été 2023



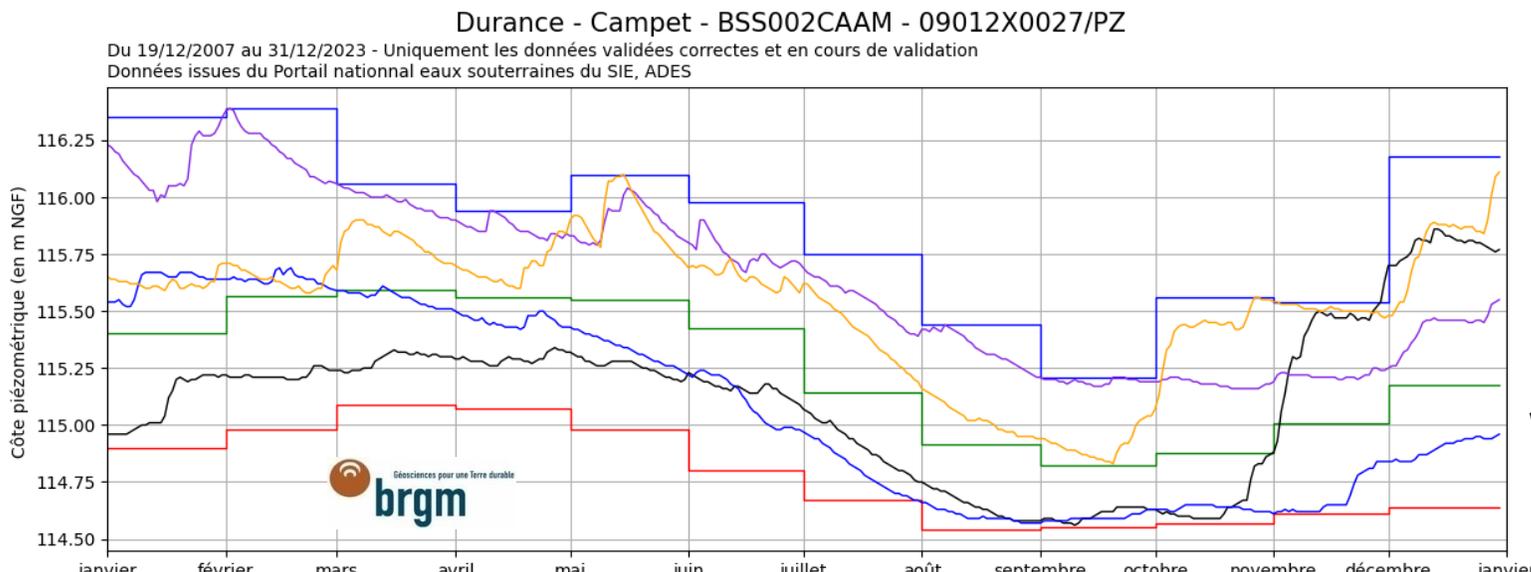
## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

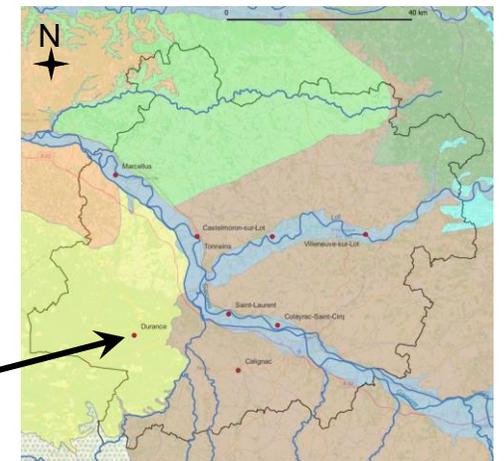
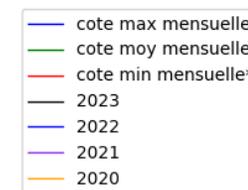
- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

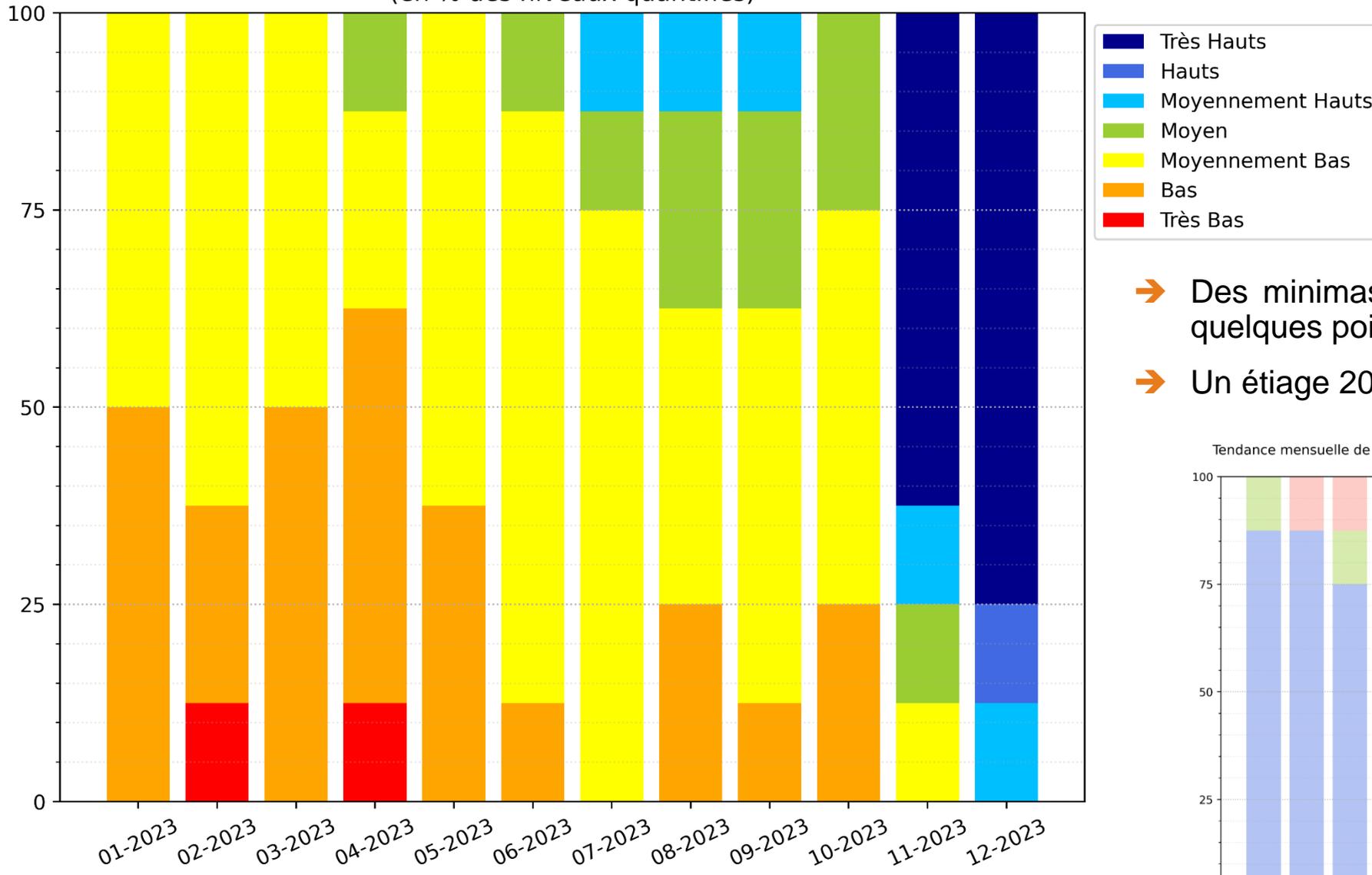
- La vidange des nappes a été initiée entre les mois de mars et juillet 2023 selon les points. Les niveaux alors observés (début 2023) sont inférieurs ou conformes aux moyennes mensuelles.
- L'étiage 2023 est marqué et les niveaux observés pendant cette période ont été globalement :
  - ✓ plus bas que les moyennes mensuelles,
  - ✓ sauf exception pour Calignac, où ils ont été conformes aux moyennes mensuelles.
- La remontée des niveaux a démarré vers fin octobre/début novembre sur tous les points. Elle est marquée par **une forte hausse, avec des niveaux qui dépassent rapidement les moyennes mensuelles** voire atteignent des valeurs très élevées (niveaux hauts voire très hauts). Elle a ainsi permis une remontée des niveaux à des valeurs hautes pour la totalité des ouvrages suivis .
  - ✓ Des maxima mensuels ont été atteints sur la majorité des points (5 sur 8) en novembre et/ou décembre.



\*Cote calculée sans 2023

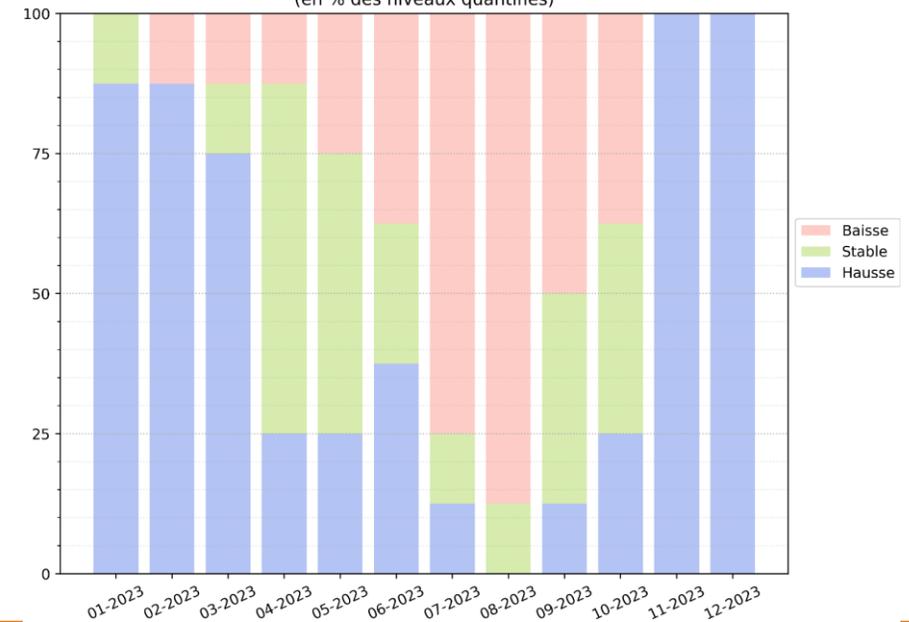


Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)

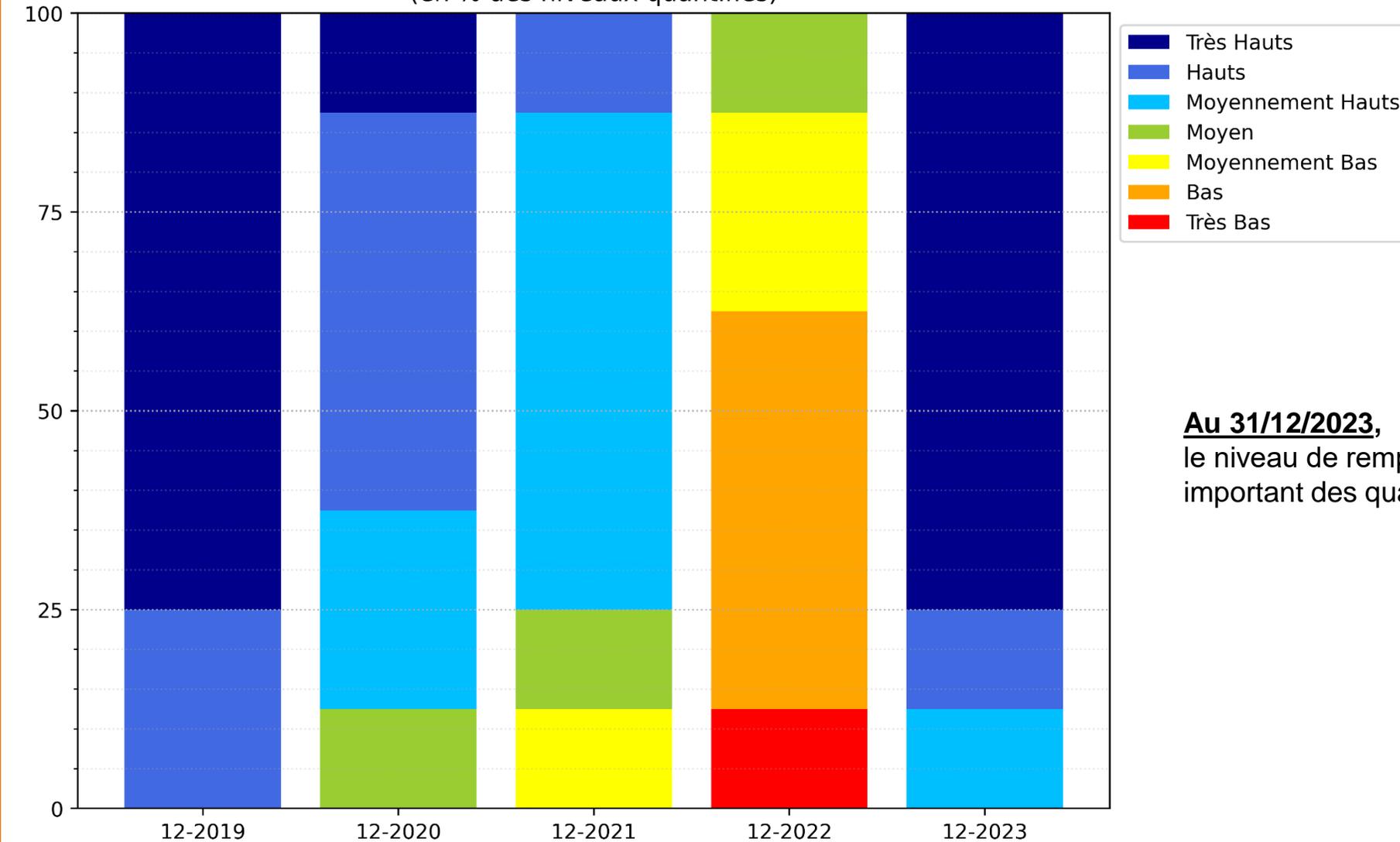


- ➔ Des minimas mensuels atteints en février sur quelques points.
- ➔ Un été 2023 qui a perduré

Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)

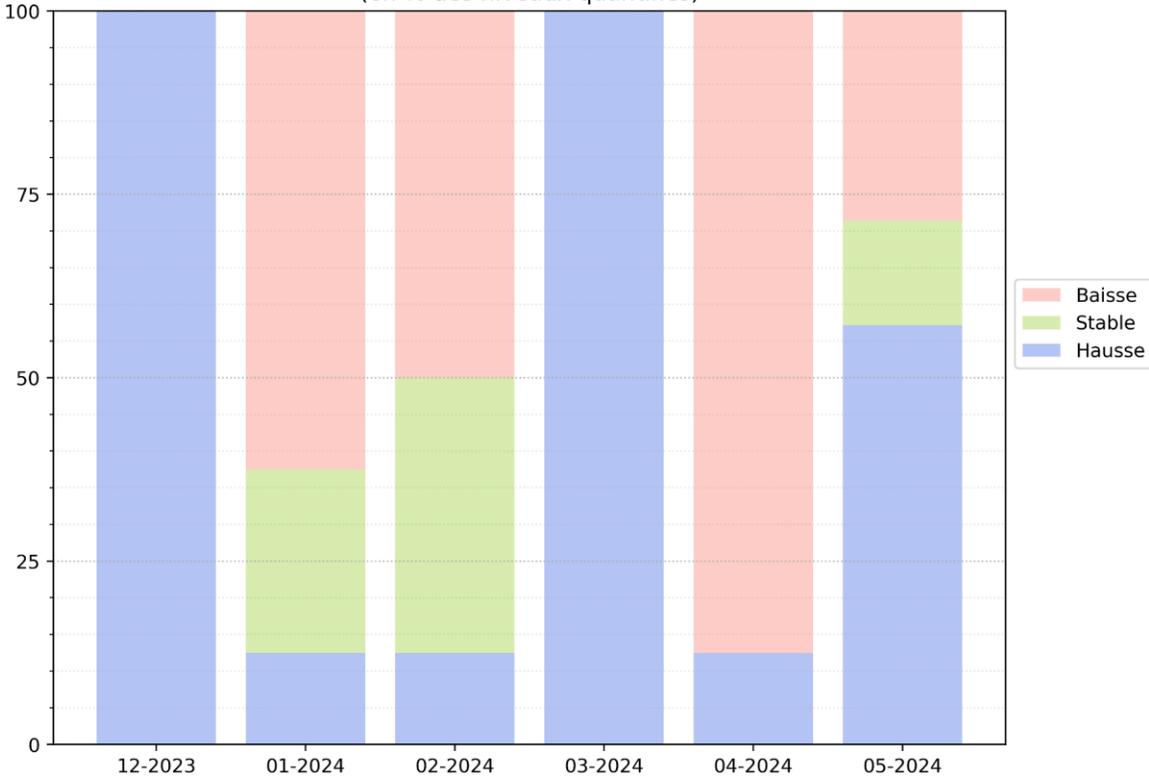


Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



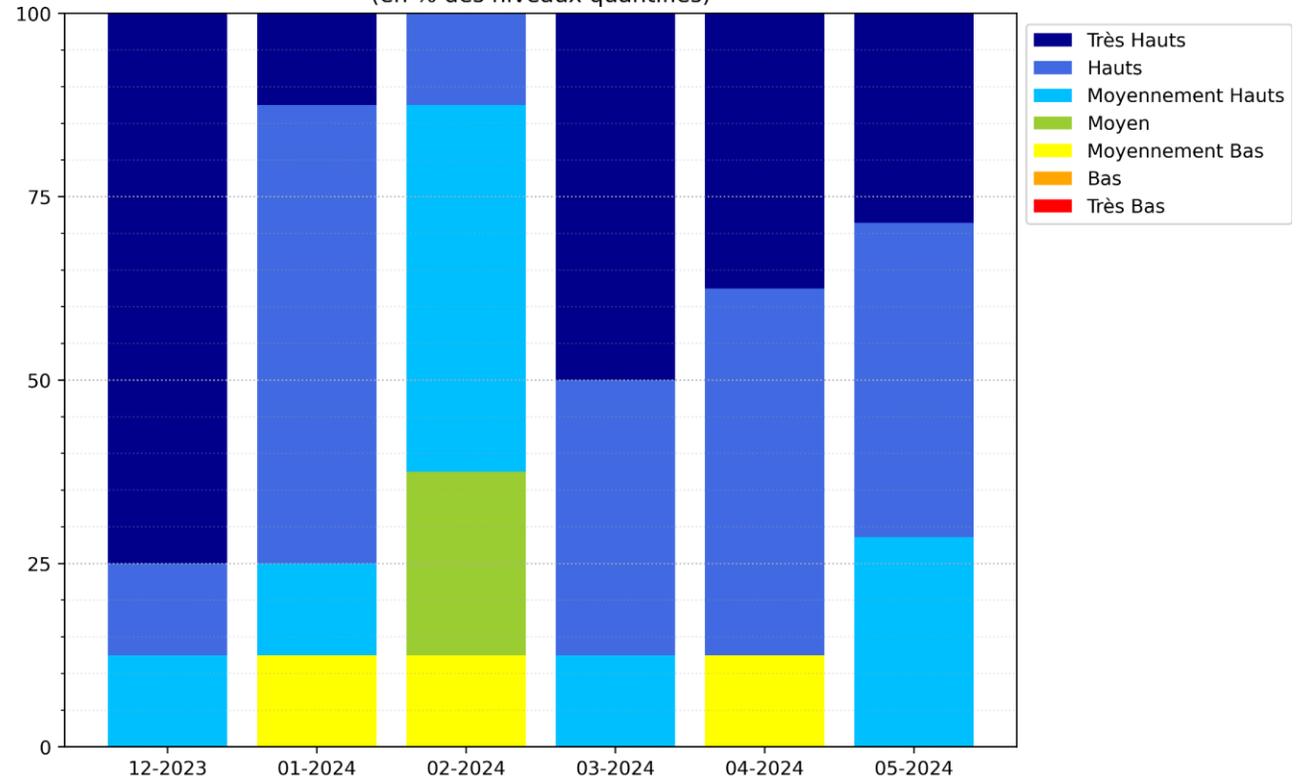
**Au 31/12/2023,**  
le niveau de remplissage de l'année 2023 est le plus important des quatre dernières années.

Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



- ➔ Une recharge qui se poursuit en ce printemps 2024.
- ➔ Un niveau de remplissage élevé en ce mois de mai

Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

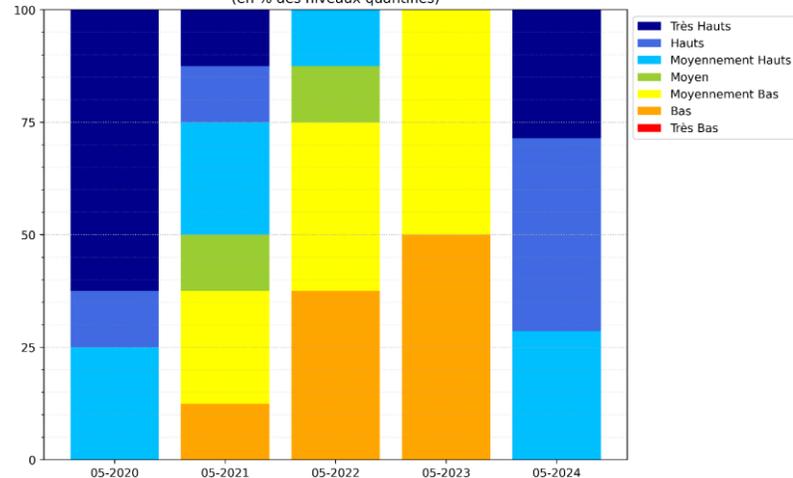
**Au 26/05/2024,**

Les niveaux sont en hausse pour 4 des 8 ouvrages suivis, en baisse ou stable pour les autres.

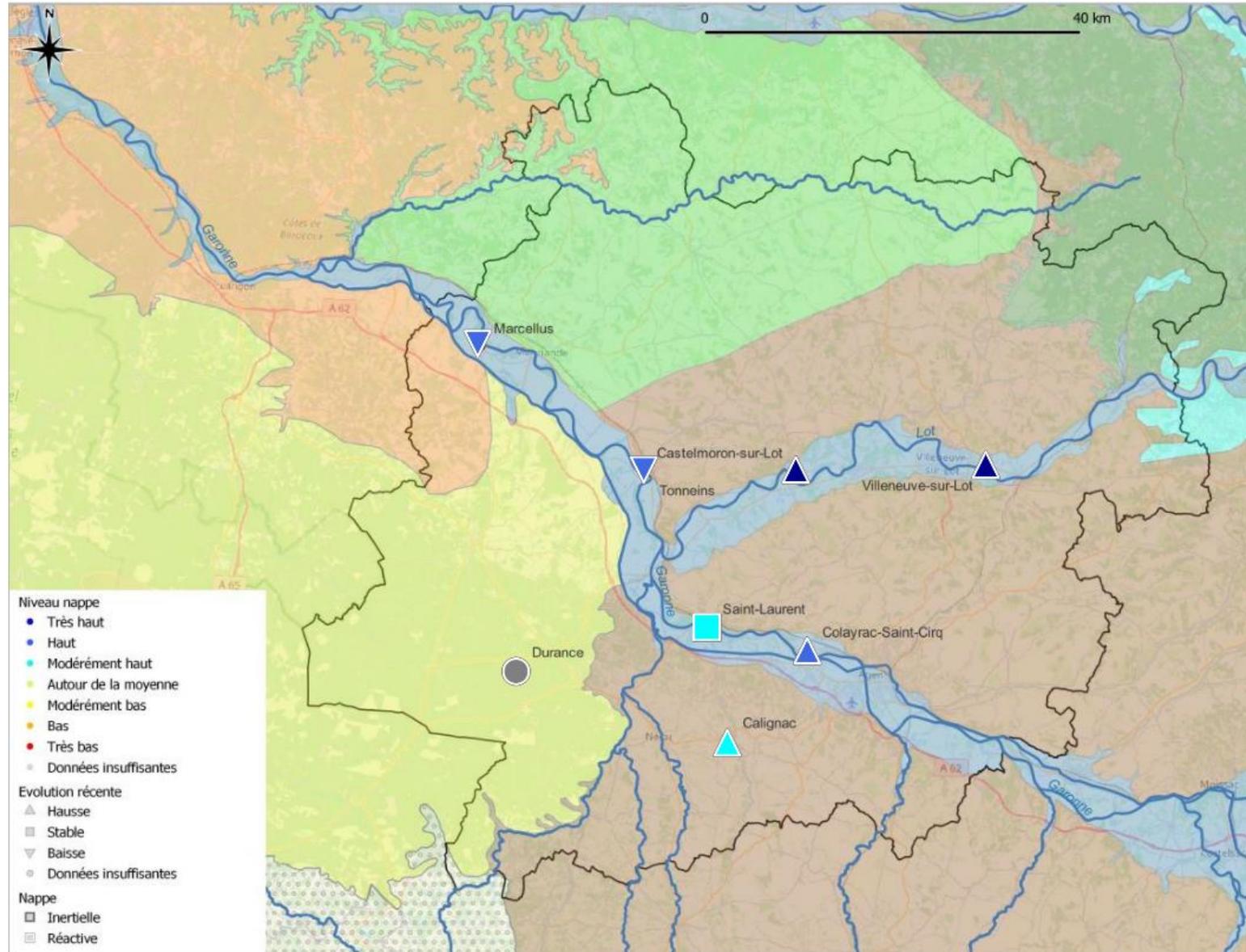
100% d'entre eux sont, par ailleurs, supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts).

*Les niveaux mesurés au piézomètre de Castelmoron-sur-Lot sont en outre extrêmement hauts en ce mois de mai, supérieurs aux maximas mensuels.*

Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



Le niveau de remplissage est le plus important des quatre dernières années.





RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 24 JUIN 2024

### Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

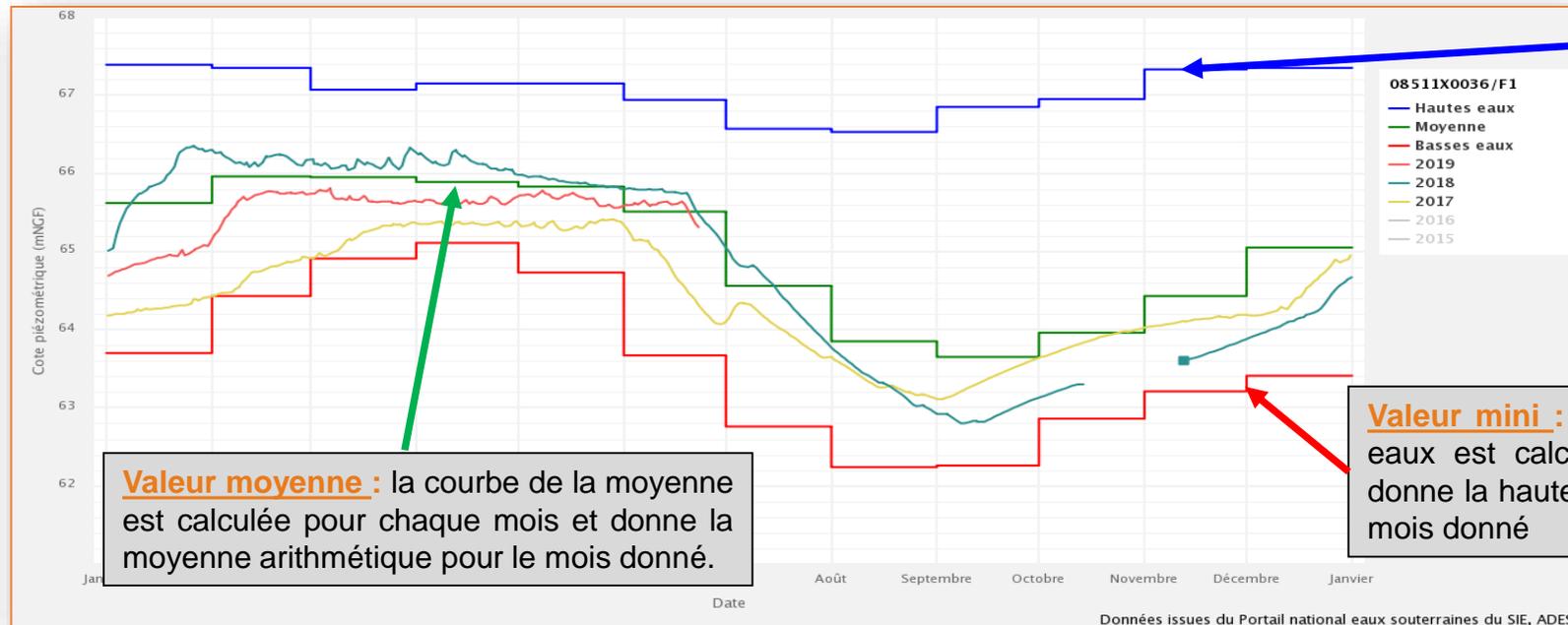
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire **dont les données sont disponibles sur le site ADES**. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). **Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment**. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

## 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne** : la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi** : la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

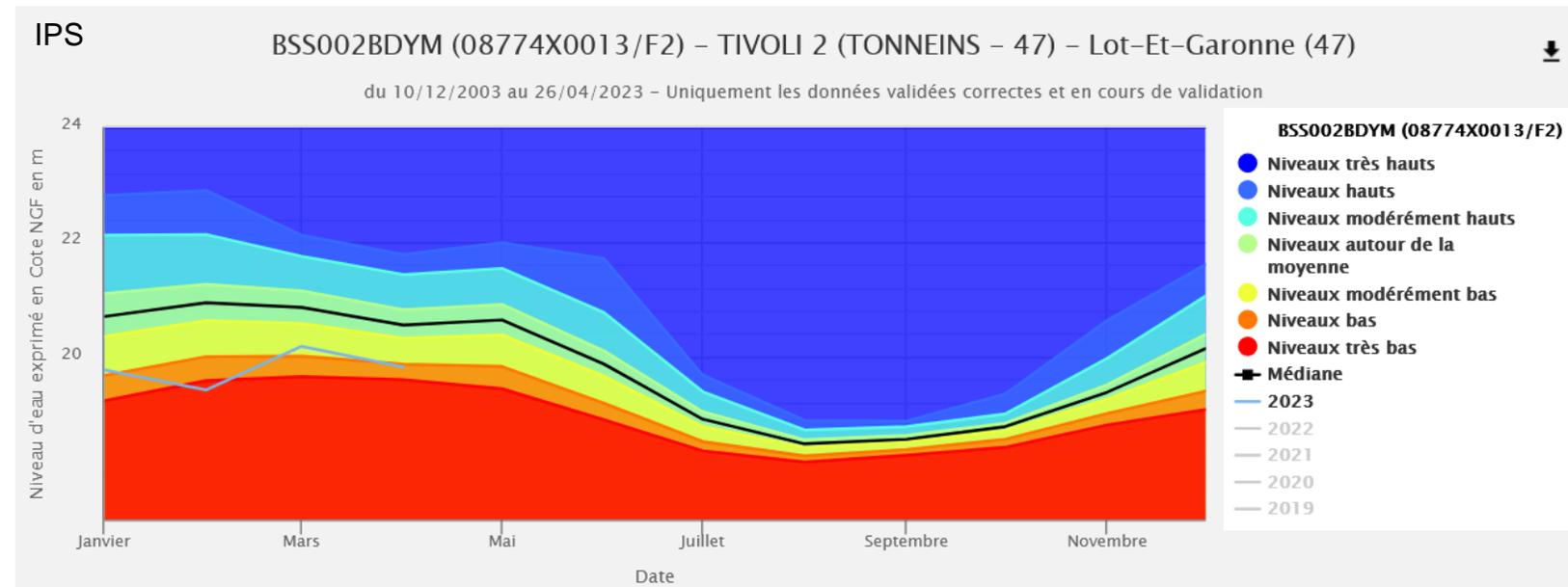
**Valeur mini** : la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

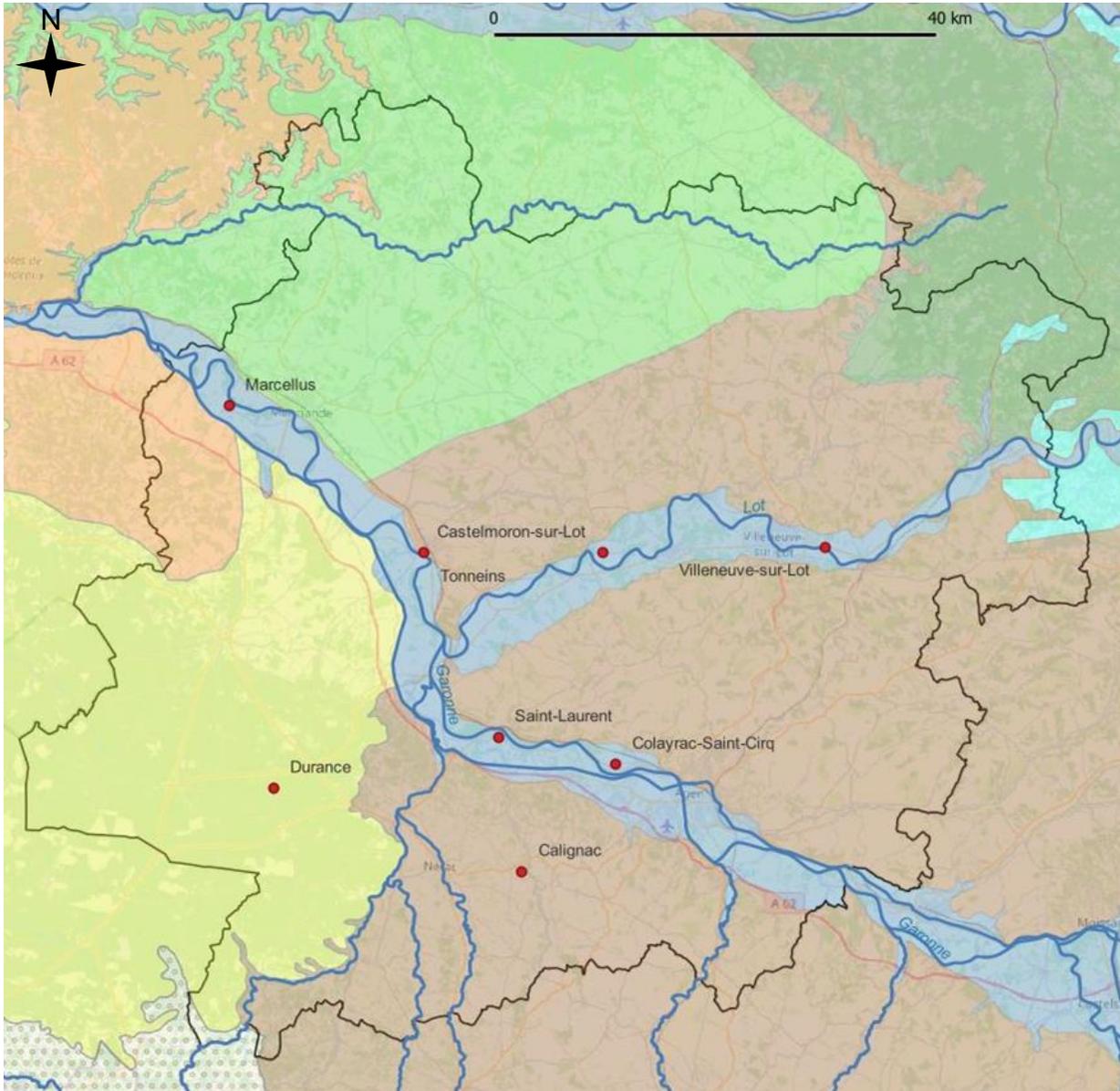
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à Marcellus, BSS002BDYM à Tonneins, BSS002BFGG à Castelmoron-sur-Lot, BSS002BGAF à Villeneuve-sur-Lot, BSS002CAVA à Saint-Laurent, BSS002CAXJ à Colayrac-Saint-Cirq, BSS002CAAM à Durance et BSS002CBPG à Calignac.
- Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> juin et le 23 juin 2024.





## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

## Département du Lot-et-Garonne

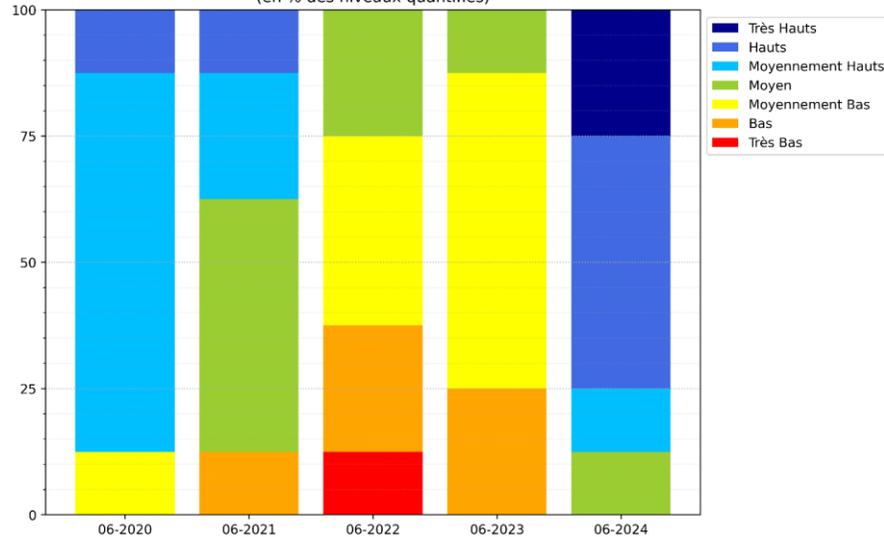
### → Réseau piézométrique

**Au 23/06/2024,**

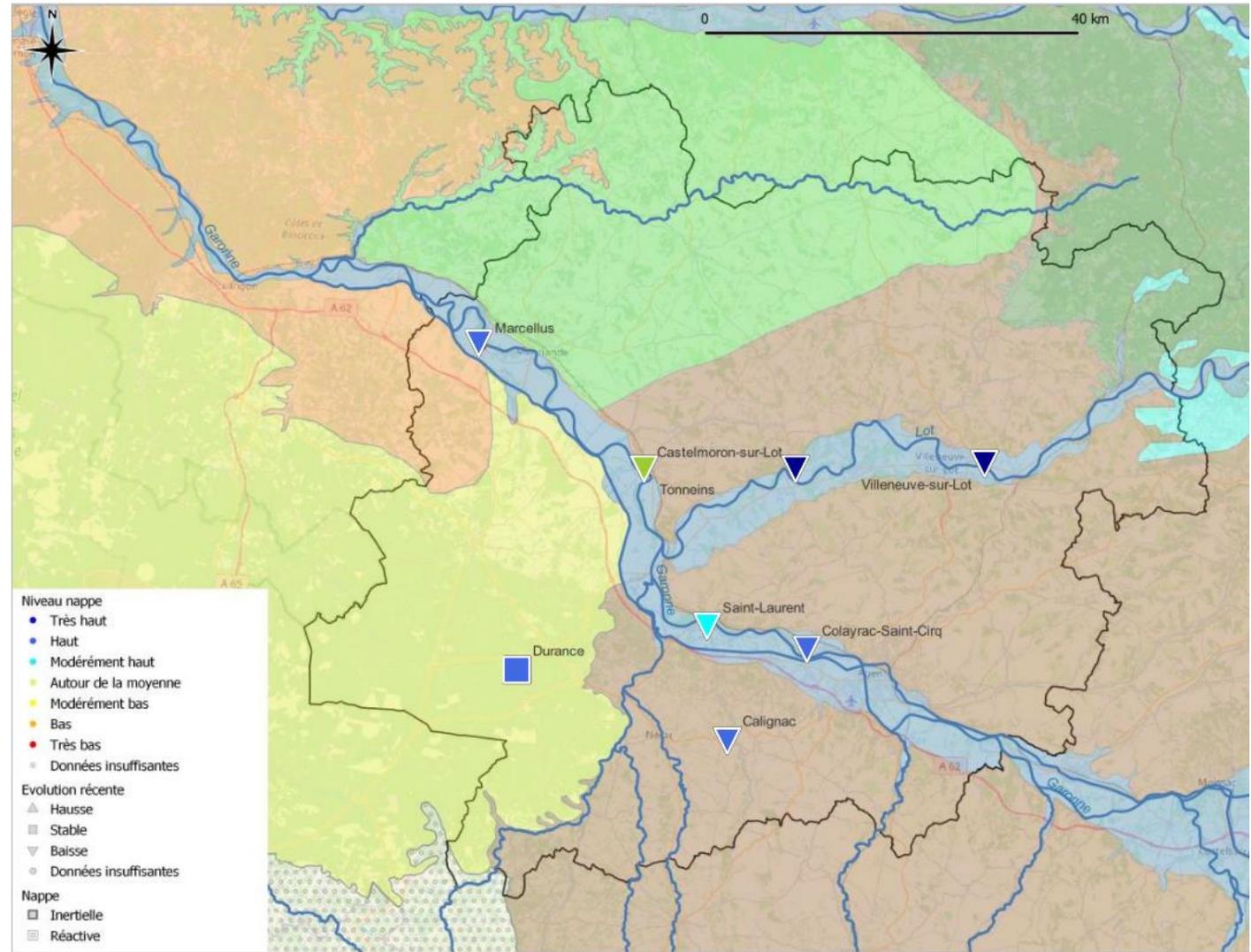
sur l'ensemble du département, l'évolution des niveaux est à la baisse pour 7 des 8 ouvrages suivis. Seul l'ouvrage de Durance affiche un niveau stable.

Par ailleurs, 7 ouvrages sur 8, affichent des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts). Seul l'ouvrage de Tonneins affiche des niveaux autour de la moyenne mensuelle,

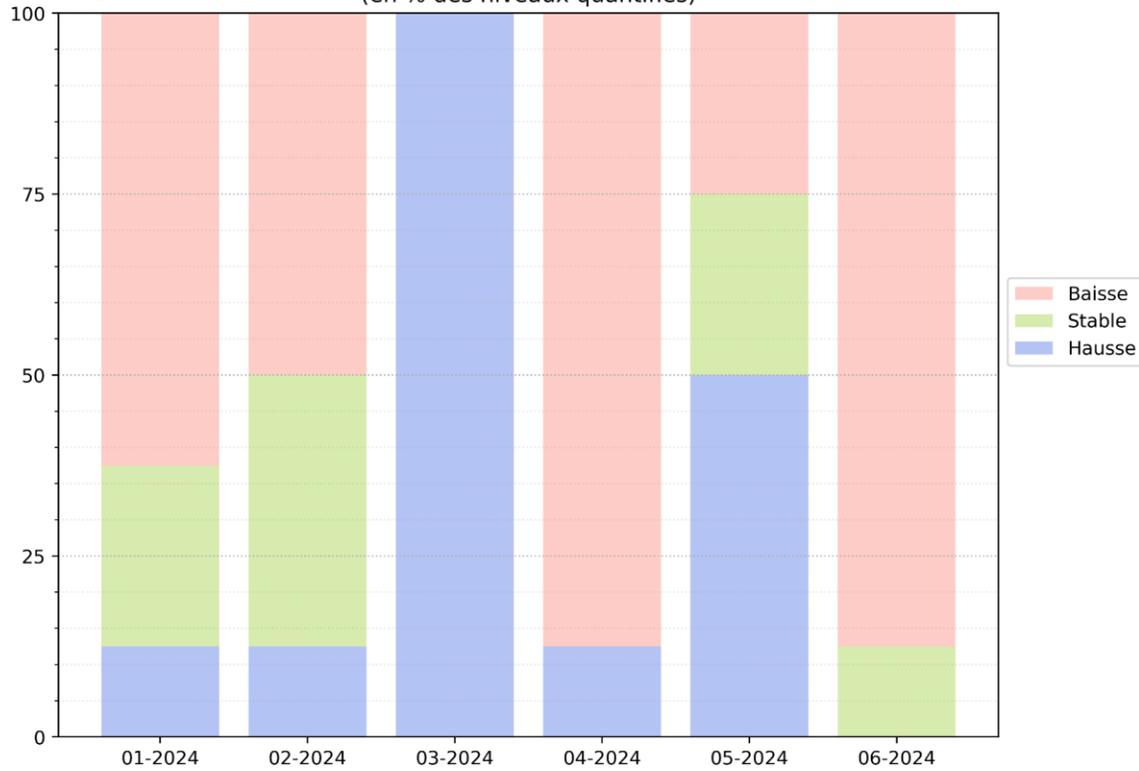
Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



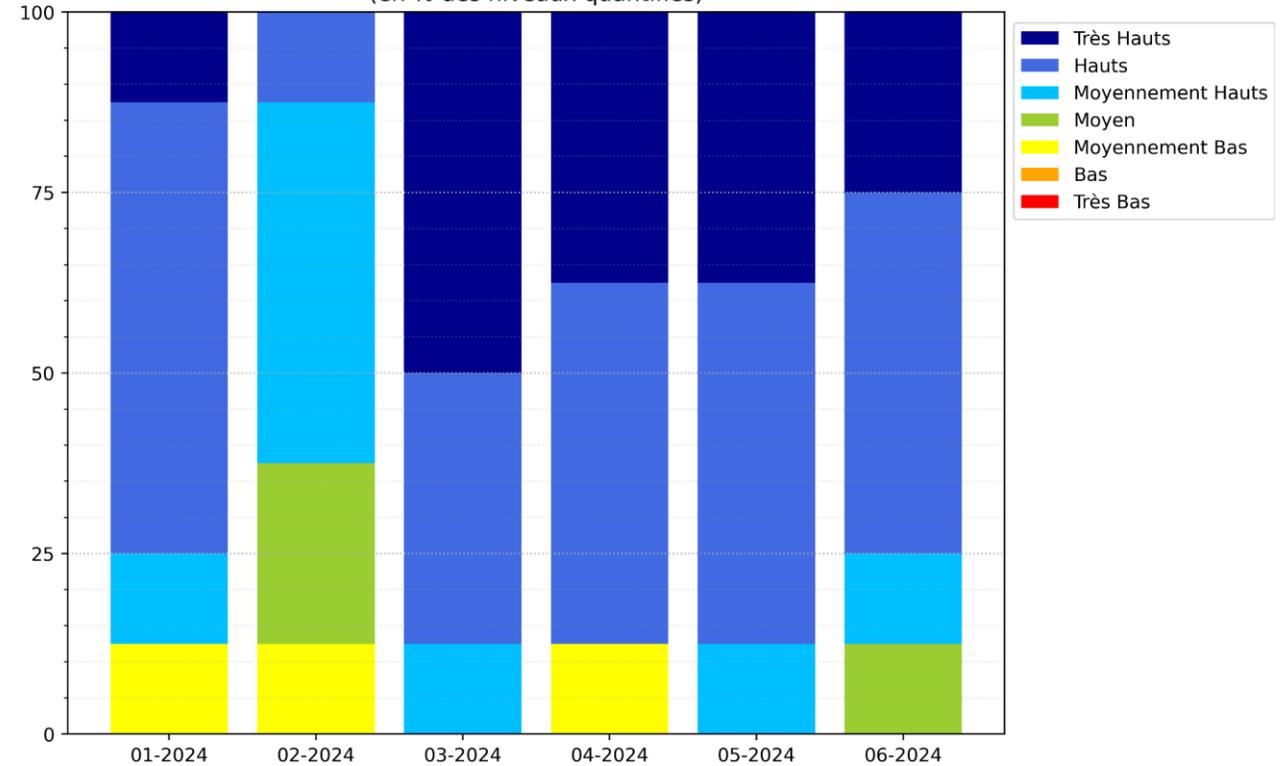
Le niveau de remplissage au 23 juin 2024 est le plus important par rapport aux quatre dernières années.



Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



- ➔ 87% des points suivis sont en baisse ce mois-ci : après la recharge en mai, la vidange amorcée en avril reprend dans les nappes alluviales et celle du domaine molassique.
- ➔ En cette fin juin, 87% des piézomètres suivis présentent des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (modérément hauts à très hauts).

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Pour les **ouvrages amont** : une **baisse des niveaux amorcée** début juin pour l'ouvrage de Colayrac-Saint-Cirq et qui se poursuit depuis le 16 mai pour celui de Saint-Laurent.
- Pour les **ouvrages aval** : une **baisse des niveaux** depuis le 10 mai pour **les ouvrages de** Marcellus et Tonneins.
- Les niveaux observés sur les trois ouvrages (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus) sont **supérieurs aux moyennes mensuelles** (hauts à très hauts). L'ouvrage de Tonneins présente des niveaux **conformes aux moyennes mensuelles** après être restés **supérieurs aux moyennes mensuelles** au mois de mai.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Sur l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot, une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis le 23 mai, avec des **niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (très hauts)**.
- Sur l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot, une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis le 23 mai, avec des **niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (hauts)**.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – une **stabilisation avec fluctuation des niveaux** est observée avec **des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** avec des **niveaux** actuellement **supérieurs à la moyenne mensuelle**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 08 JUILLET 2024

### Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

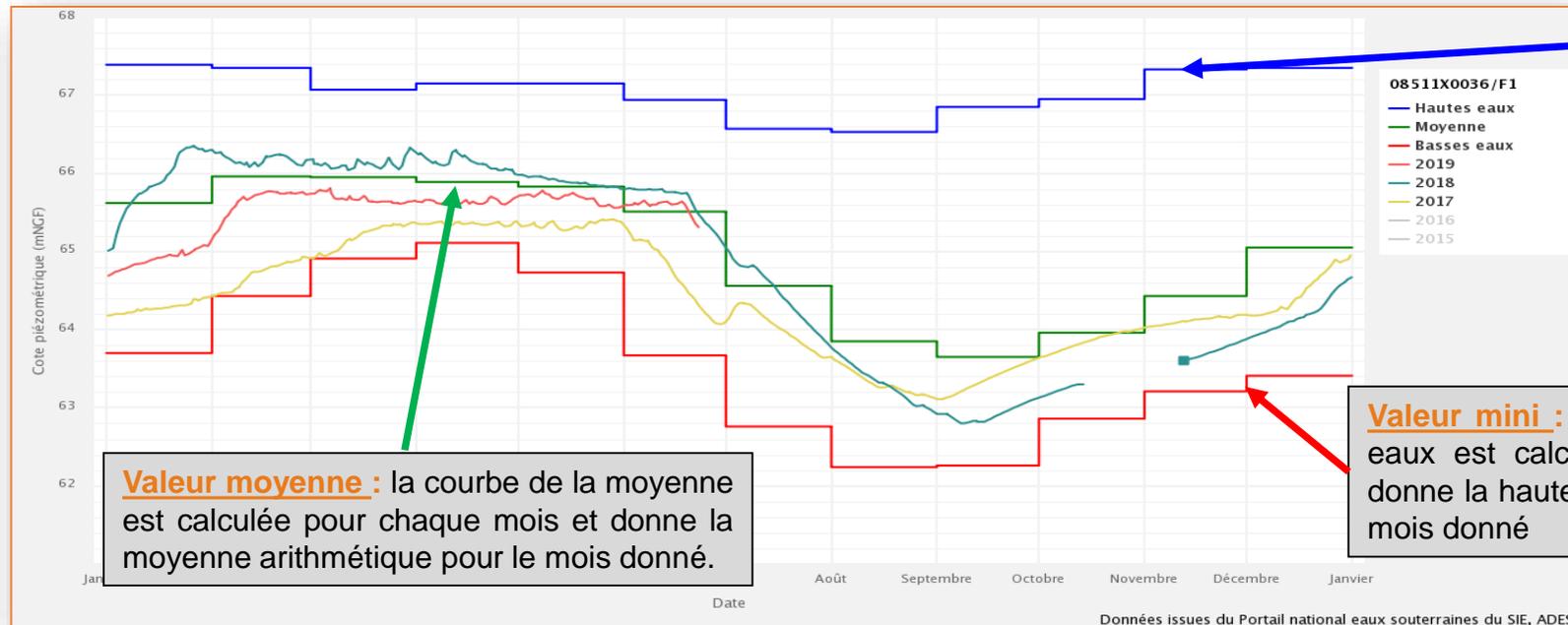
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire dont les données sont disponibles sur le site ADES. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi :** la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

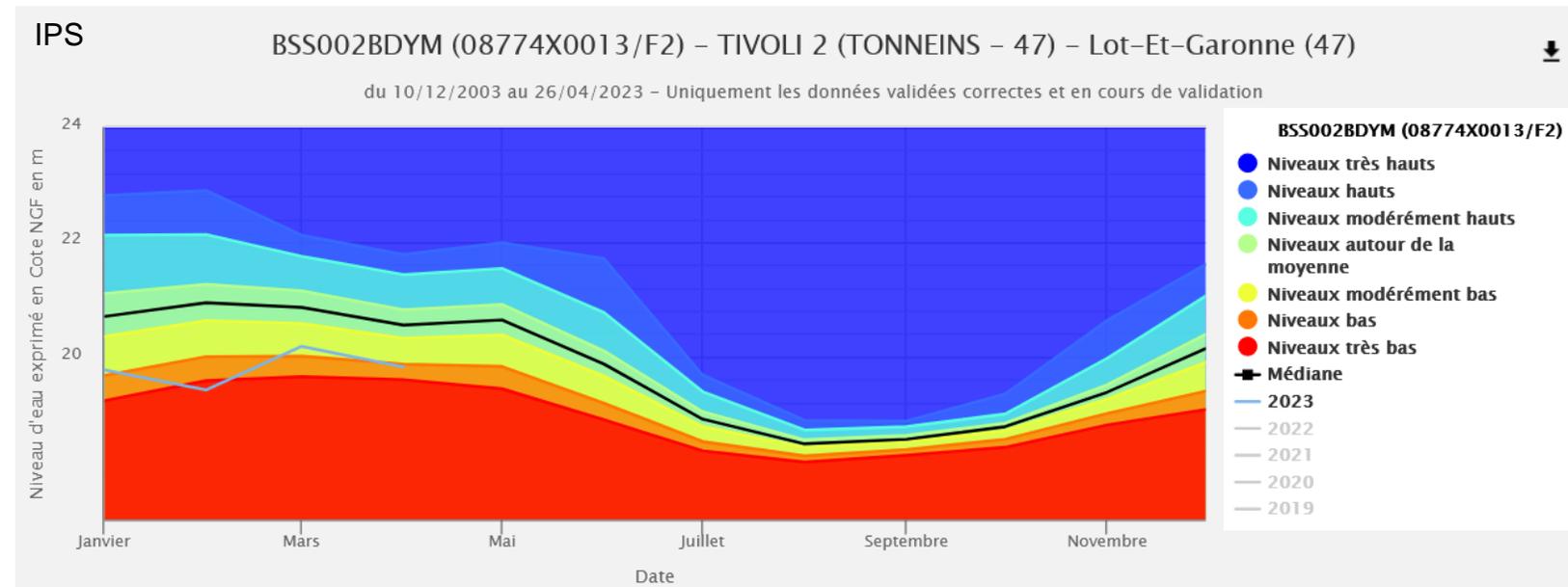
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

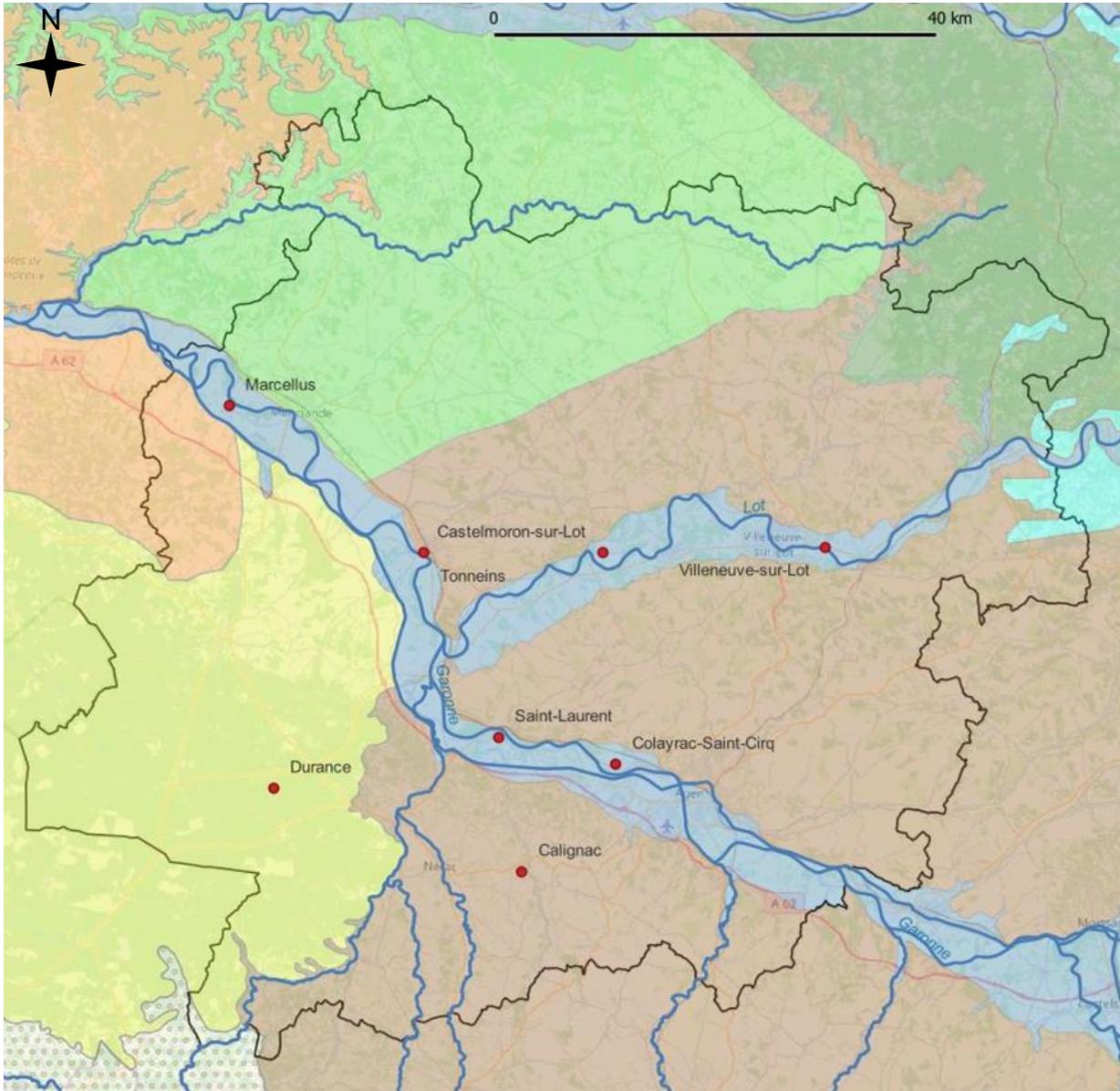
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- ➔ L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- ➔ L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à Marcellus, BSS002BDYM à Tonneins, BSS002BFGG à Castelmoron-sur-Lot, BSS002BGAF à Villeneuve-sur-Lot, BSS002CAVA à Saint-Laurent, BSS002CAXJ à Colayrac-Saint-Cirq, BSS002CAAM à Durance et BSS002CBPG à Calignac.
- ➔ Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> juin et le 30 juin 2024.





**8 ouvrages**

**4 nappes suivies :**

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

## Département du Lot-et-Garonne

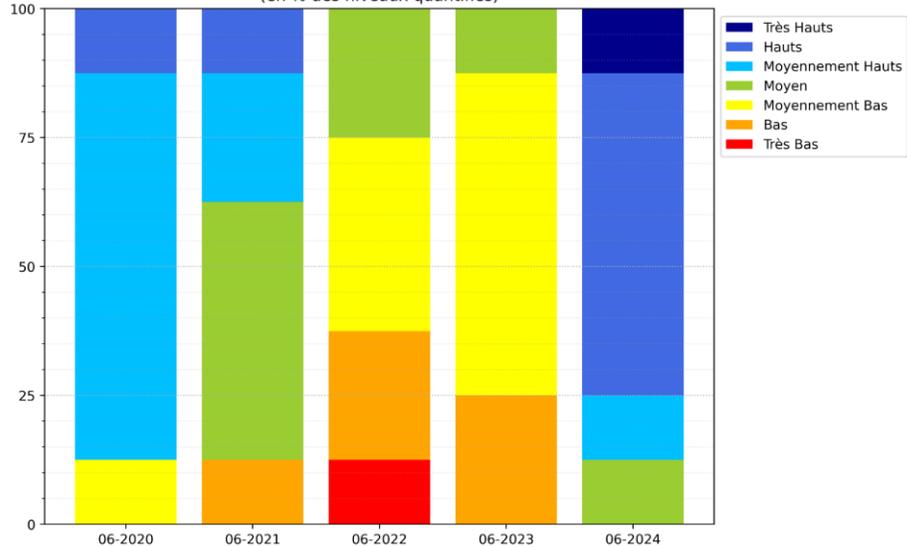
### → Réseau piézométrique

**Au 30/06/2024,**

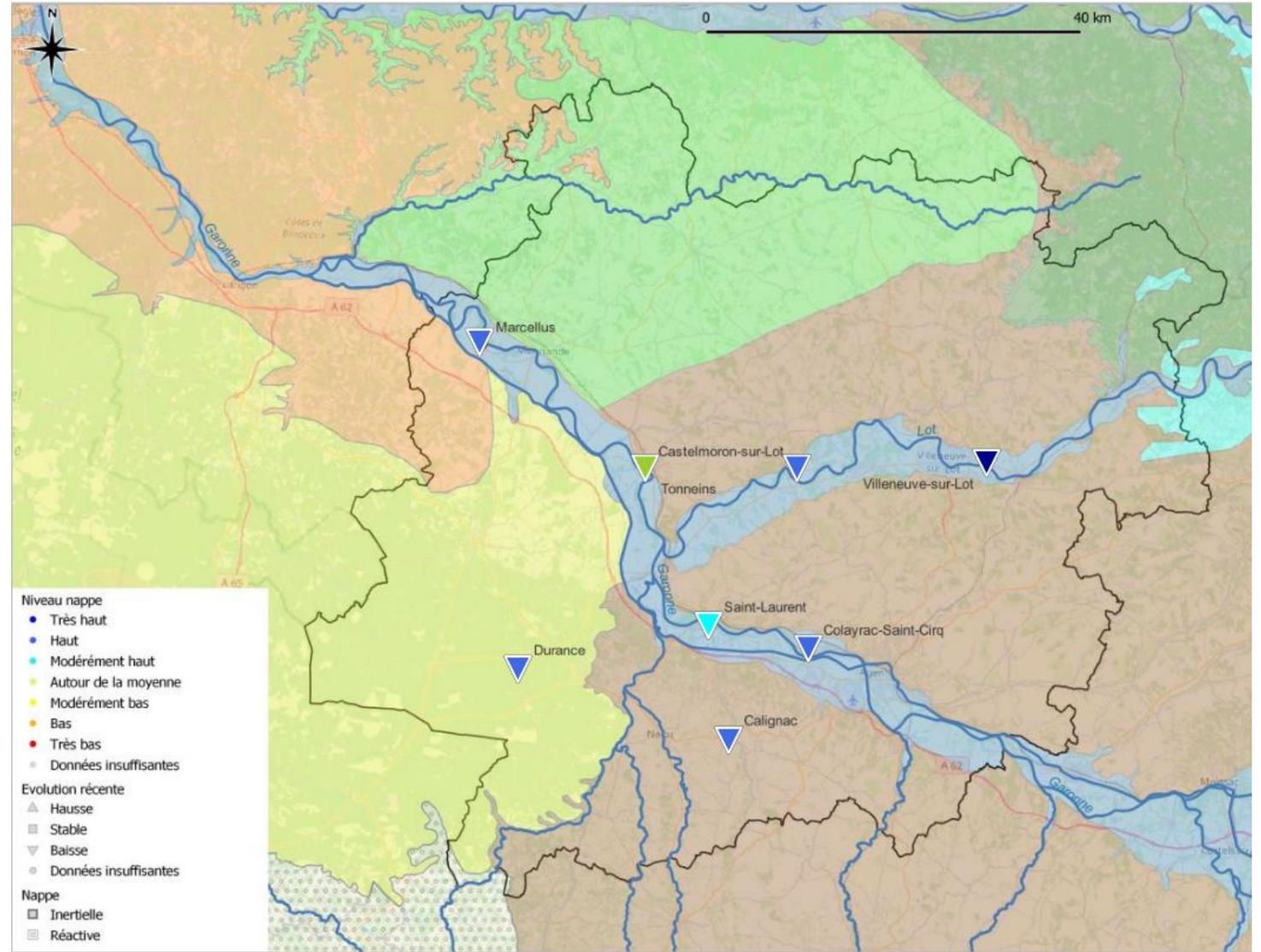
sur l'ensemble du département, l'évolution des niveaux est à la baisse pour les 8 ouvrages suivis.

Par ailleurs, 7 ouvrages sur 8, affichent des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts). Seul l'ouvrage de Tonneins affiche des niveaux autour de la moyenne mensuelle,

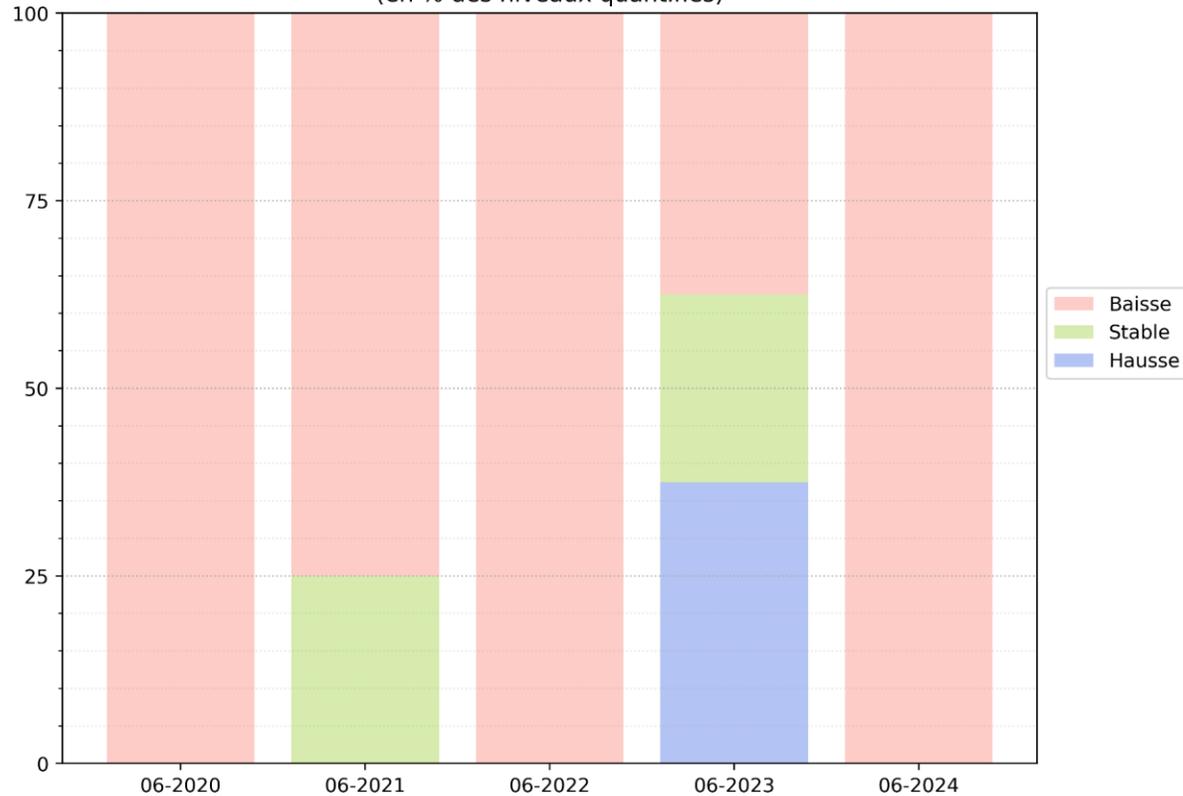
Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



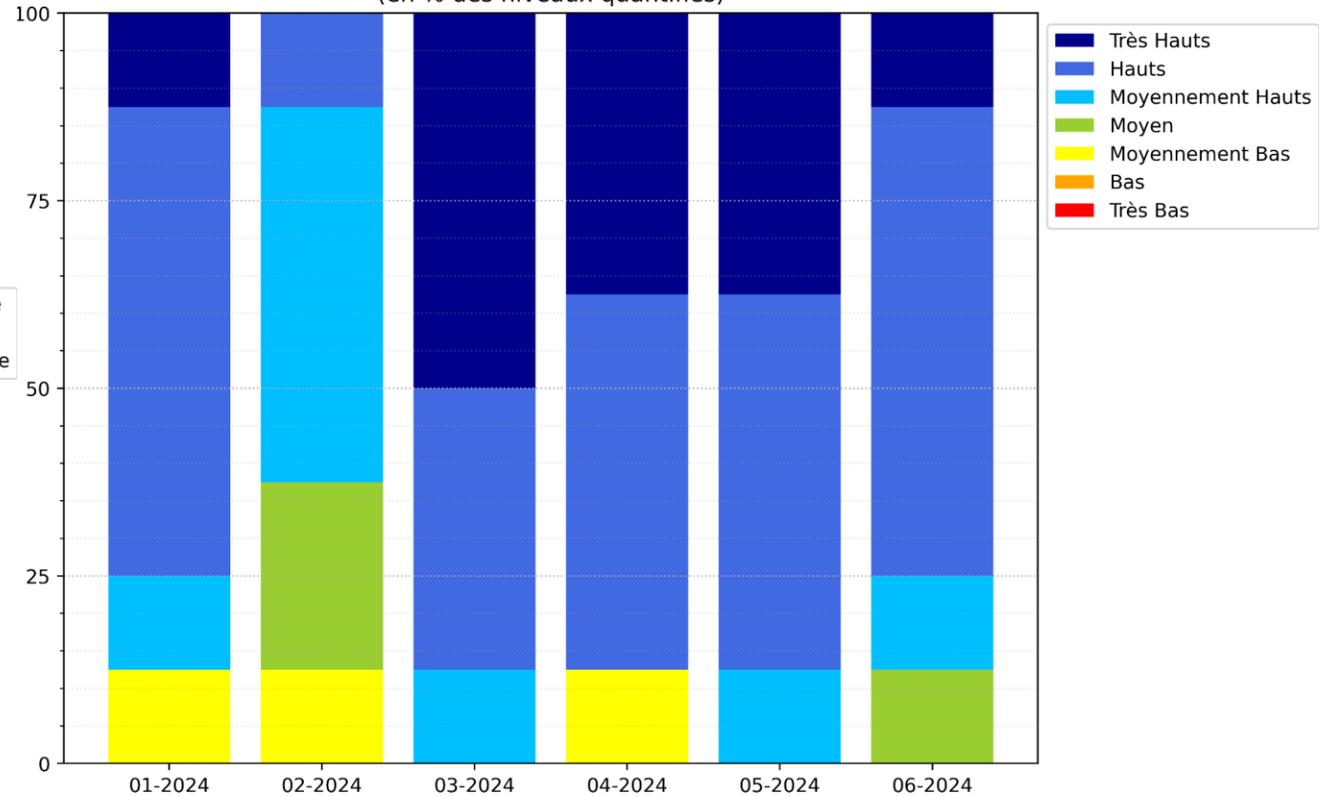
Le niveau de remplissage au 30 juin 2024 est le plus important par rapport aux quatre dernières années.



Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison interannuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



- ➔ 100% des points suivis sont en baisse ce mois-ci : après la recharge ponctuelle en mai, la vidange amorcée en avril reprend dans toutes les nappes : alluviales, sables des Landes et domaine molassique.
- ➔ En cette fin juin, 87% des piézomètres suivis présentent des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (modérément hauts à très hauts).

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Pour les ouvrages amont : une baisse des niveaux amorcée depuis le 19 mai pour celui de Saint-Laurent et une légère baisse des niveaux sur la même période pour l'ouvrage de Colayrac-Saint-Cirq
- Pour les ouvrages aval : une baisse des niveaux depuis le 10 mai pour les ouvrages de Marcellus et Tonneins avec une stabilisation des niveaux pour Marcellus la première semaine de juillet
- Les niveaux observés sur les trois ouvrages (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus) sont supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à hauts). L'ouvrage de Tonneins présente des niveaux conformes à la moyenne mensuelle après être restés supérieurs au mois de mai.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Sur l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot, une baisse des niveaux qui se poursuit depuis le 26 mai, avec des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (très hauts).
- Sur l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot, une baisse des niveaux qui se poursuit depuis le 23 mai, avec des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (hauts).

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – une baisse avec fluctuation des niveaux est observée avec des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (hauts).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe en juin une baisse avec fluctuation des niveaux avec des niveaux actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (hauts). Une stabilisation des niveaux est observée la première semaine de juillet



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 22 JUILLET 2024

### Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

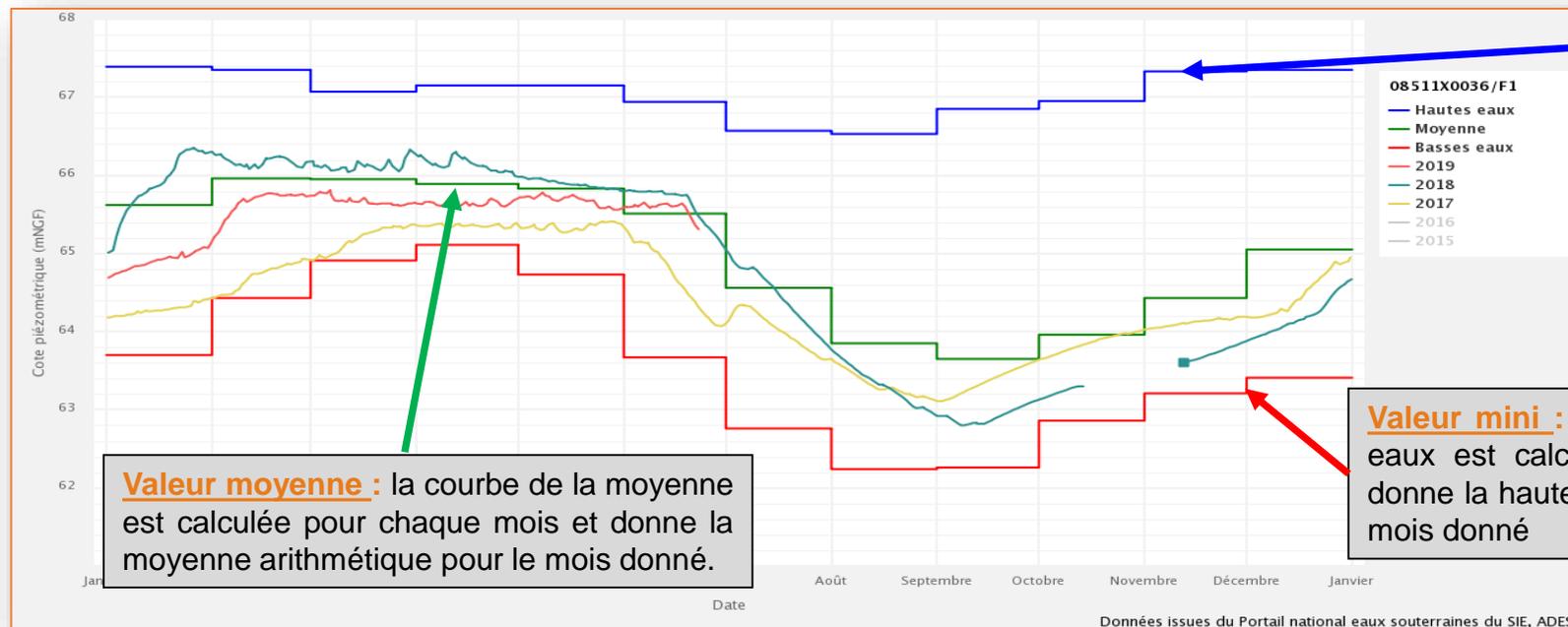
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire dont les données sont disponibles sur le site ADES. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi :** la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

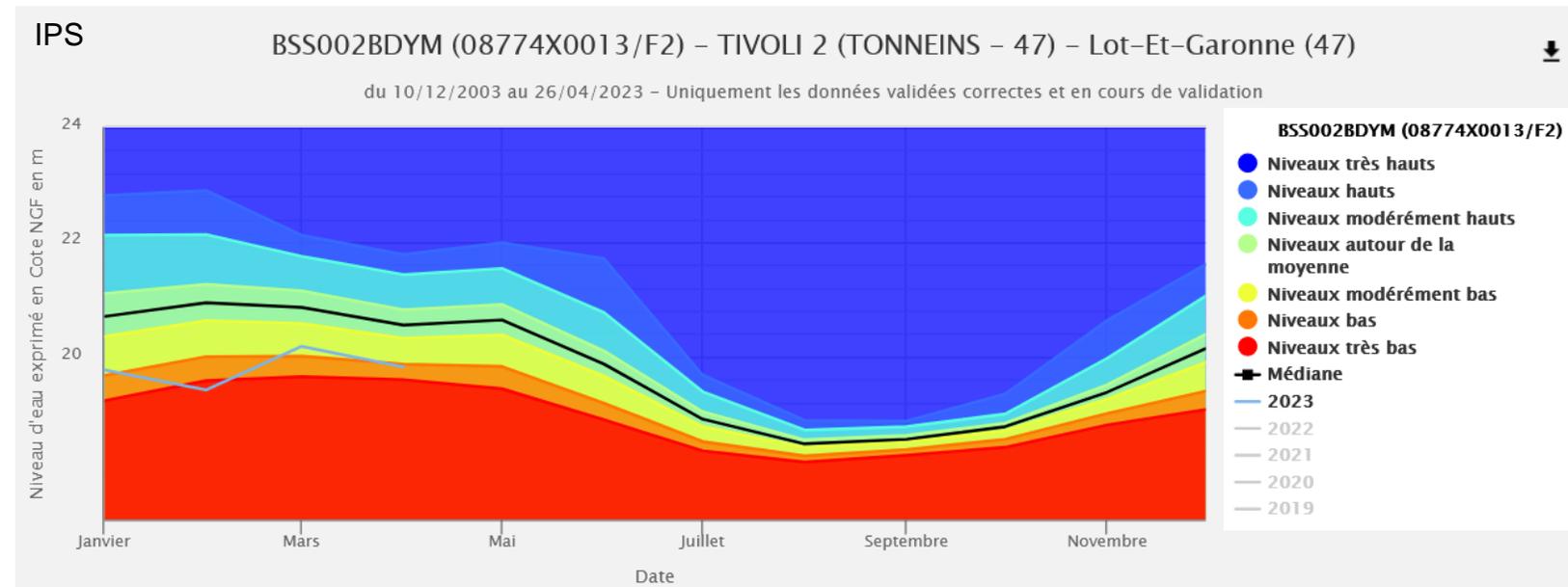
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

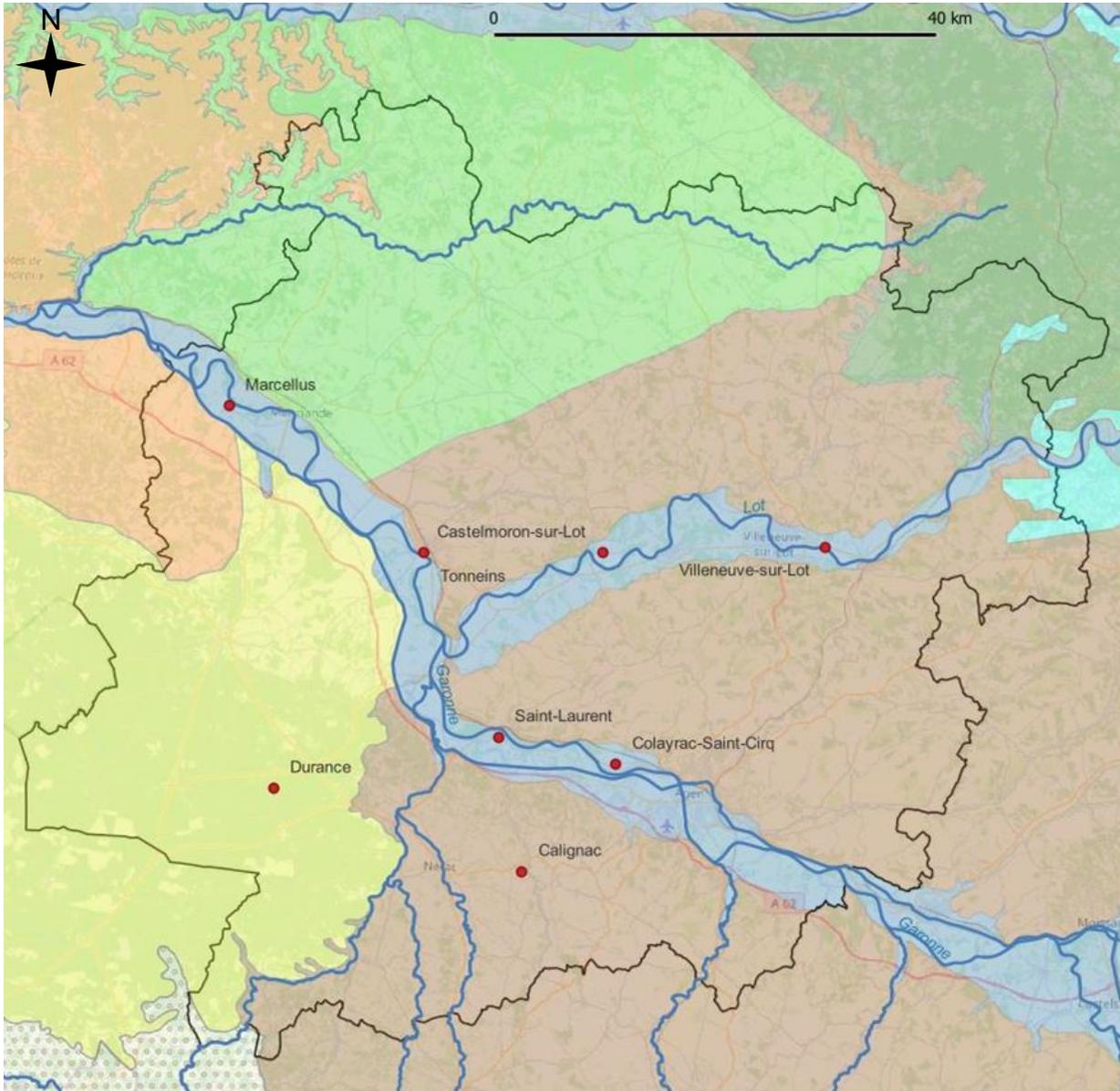
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à Marcellus, BSS002BDYM à Tonneins, BSS002BFGG à Castelmoron-sur-Lot, BSS002BGAF à Villeneuve-sur-Lot, BSS002CAVA à Saint-Laurent, BSS002CAXJ à Colayrac-Saint-Cirq, BSS002CAAM à Durance et BSS002CBPG à Calignac.
- Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 21 juillet 2024.





**8 ouvrages**

**4 nappes suivies :**

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

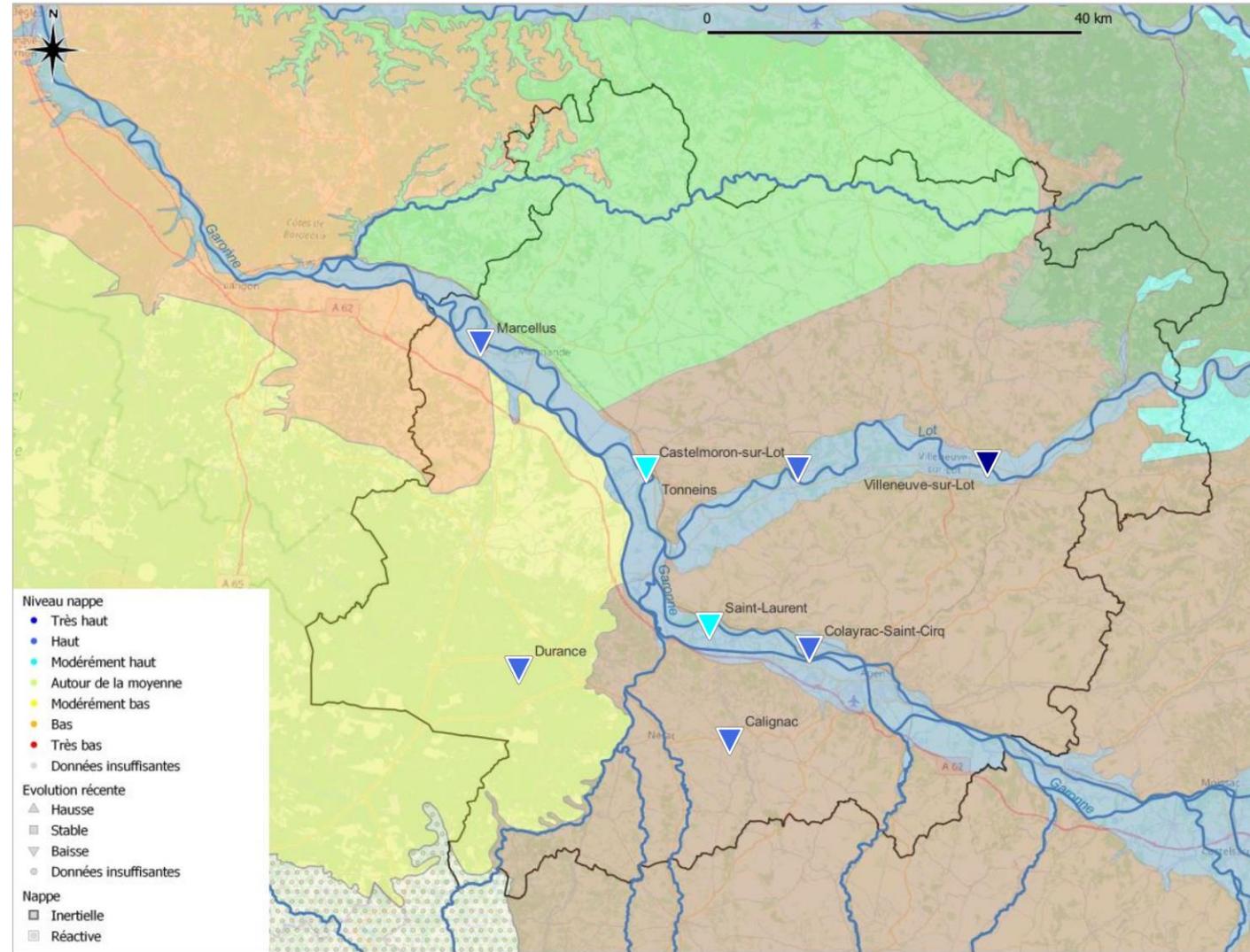
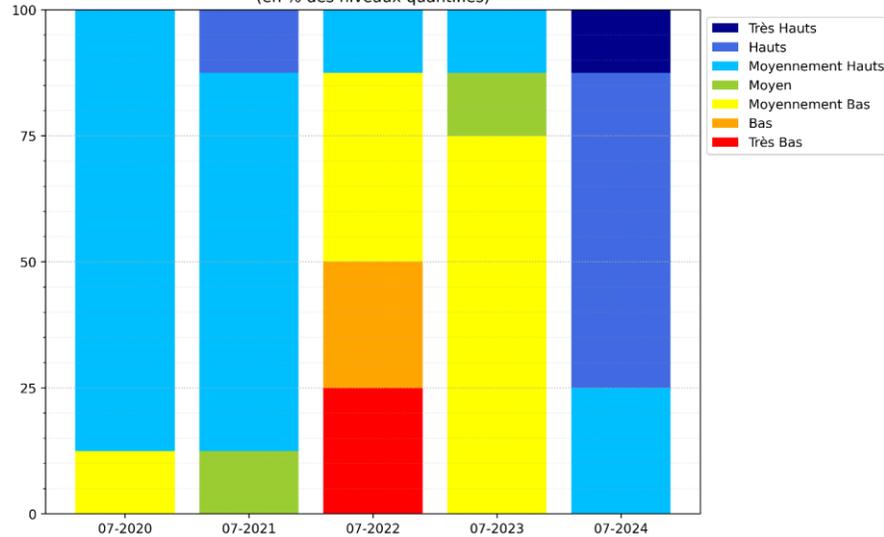
## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

**Au 21/07/2024,**

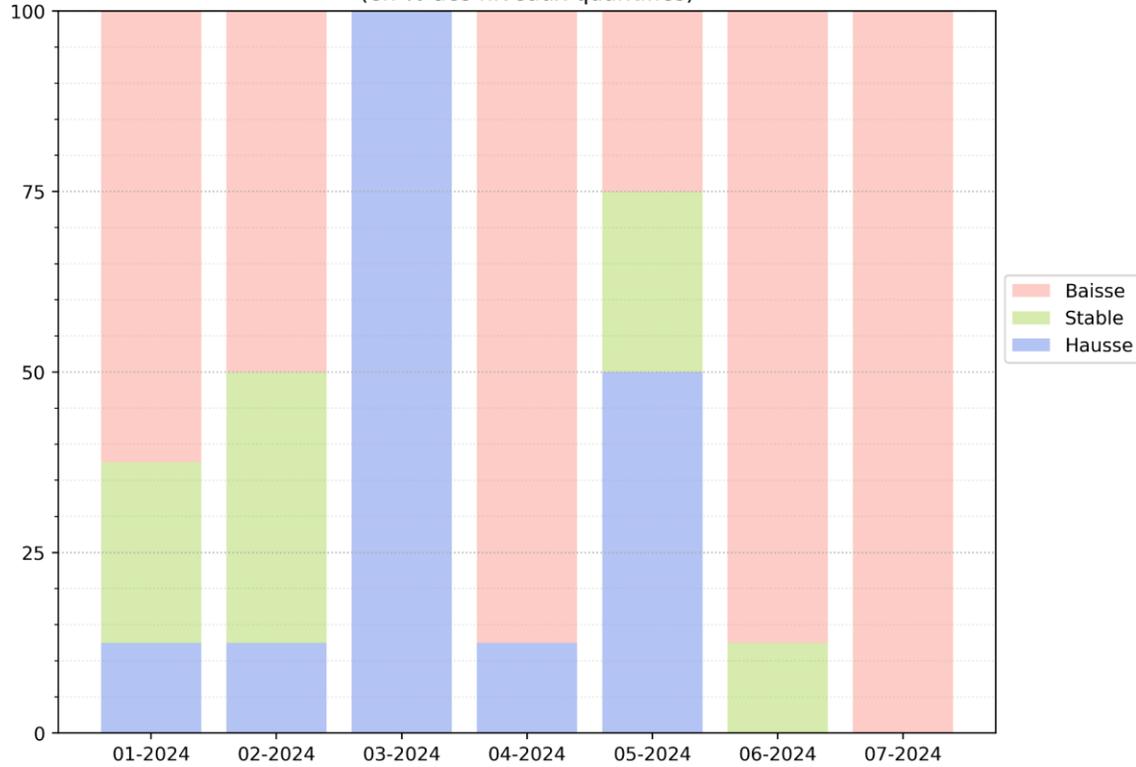
100% des piézomètres suivis présentent des niveaux en baisse et supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts).

Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)

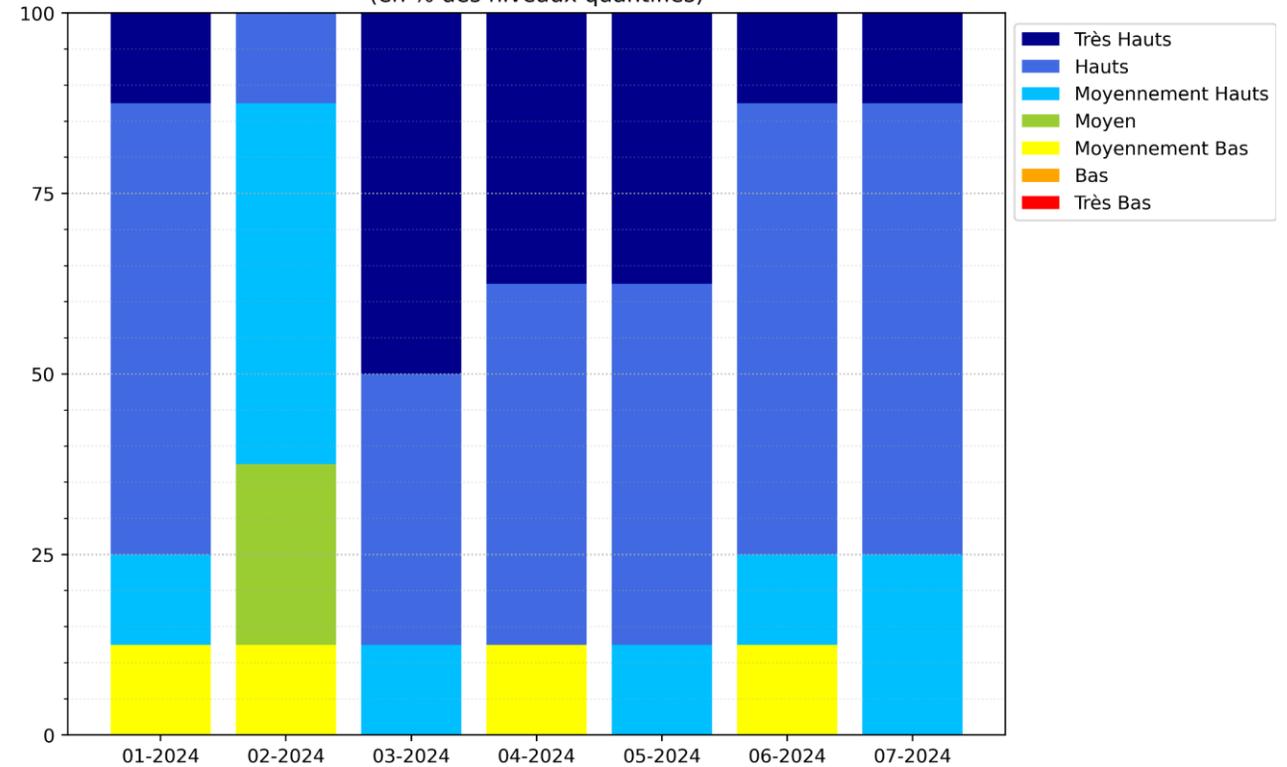


Le niveau de remplissage est le plus important des cinq dernières années.

Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



- ➔ 100% des points suivis sont en baisse ce mois-ci : la vidange se poursuit.
- ➔ 100% des points suivis présentent des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (modérément hauts à très hauts).

En ce mois de juillet, la situation des nappes du département est homogène : niveaux en baisse et supérieurs à la moyenne.

*NB : il est intéressant de noter que les ouvrages de Marcellus et Castelmoron-sur-Lot sont influencés par des prélèvements depuis le début du mois.*

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit et des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**modérément hauts à hauts**) sur la totalité des ouvrages suivis (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent, Tonneins et Marcellus).

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit sur les deux ouvrages suivis (Villeneuve-sur-Lot et Castelmoron-sur-Lot), avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**hauts à très hauts**).

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis la fin du mois de juin avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**hauts**).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** avec des niveaux actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (**hauts**).



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 8 AOUT 2024

### Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

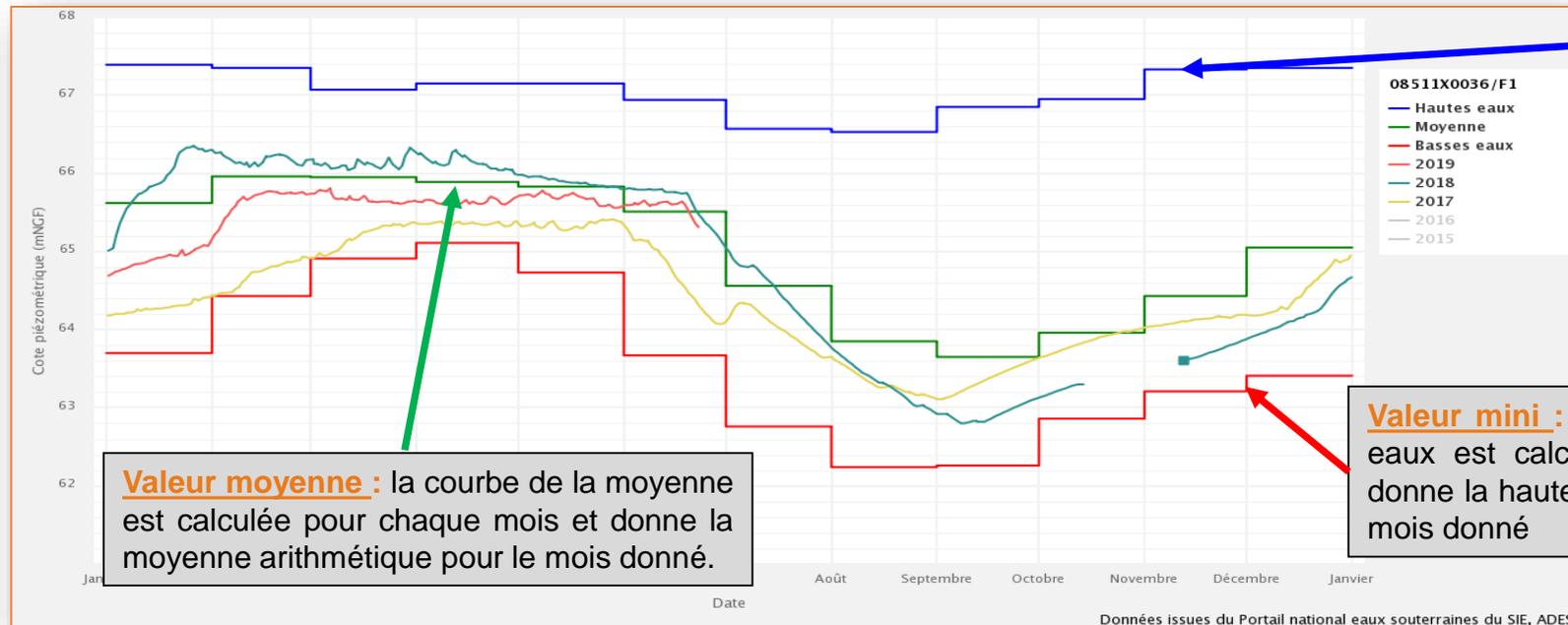
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire dont les données sont disponibles sur le site ADES. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi :** la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

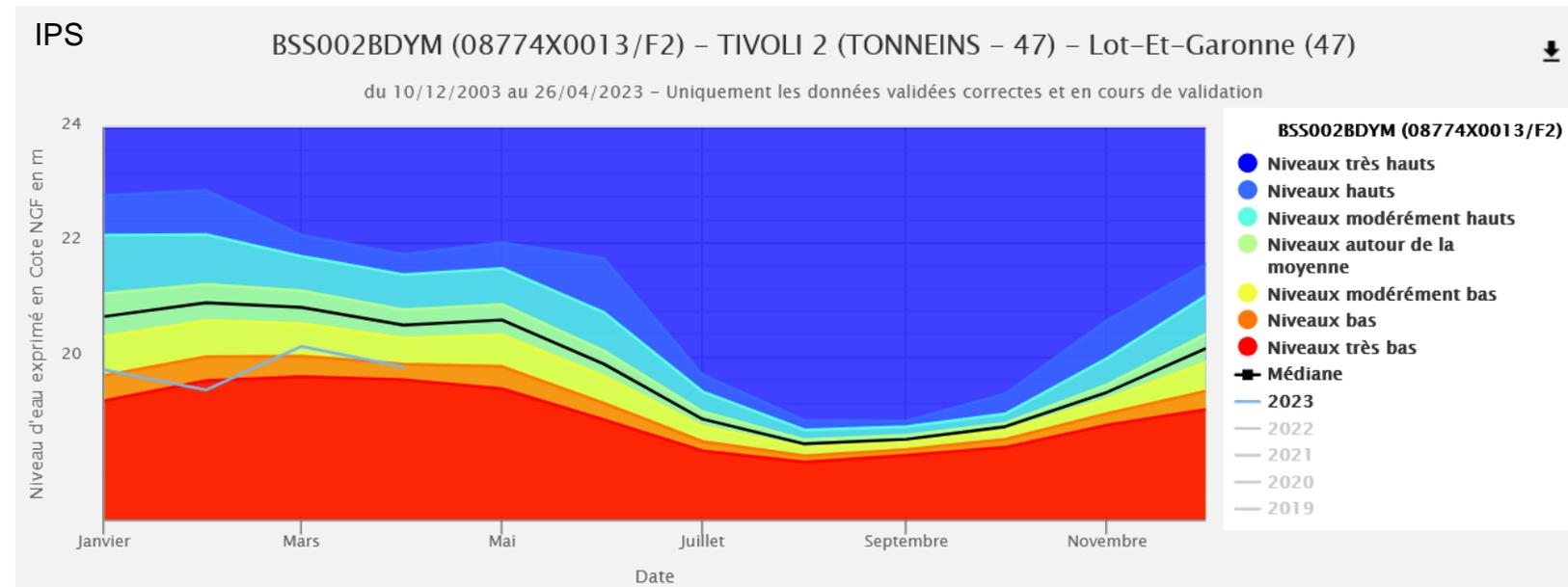
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

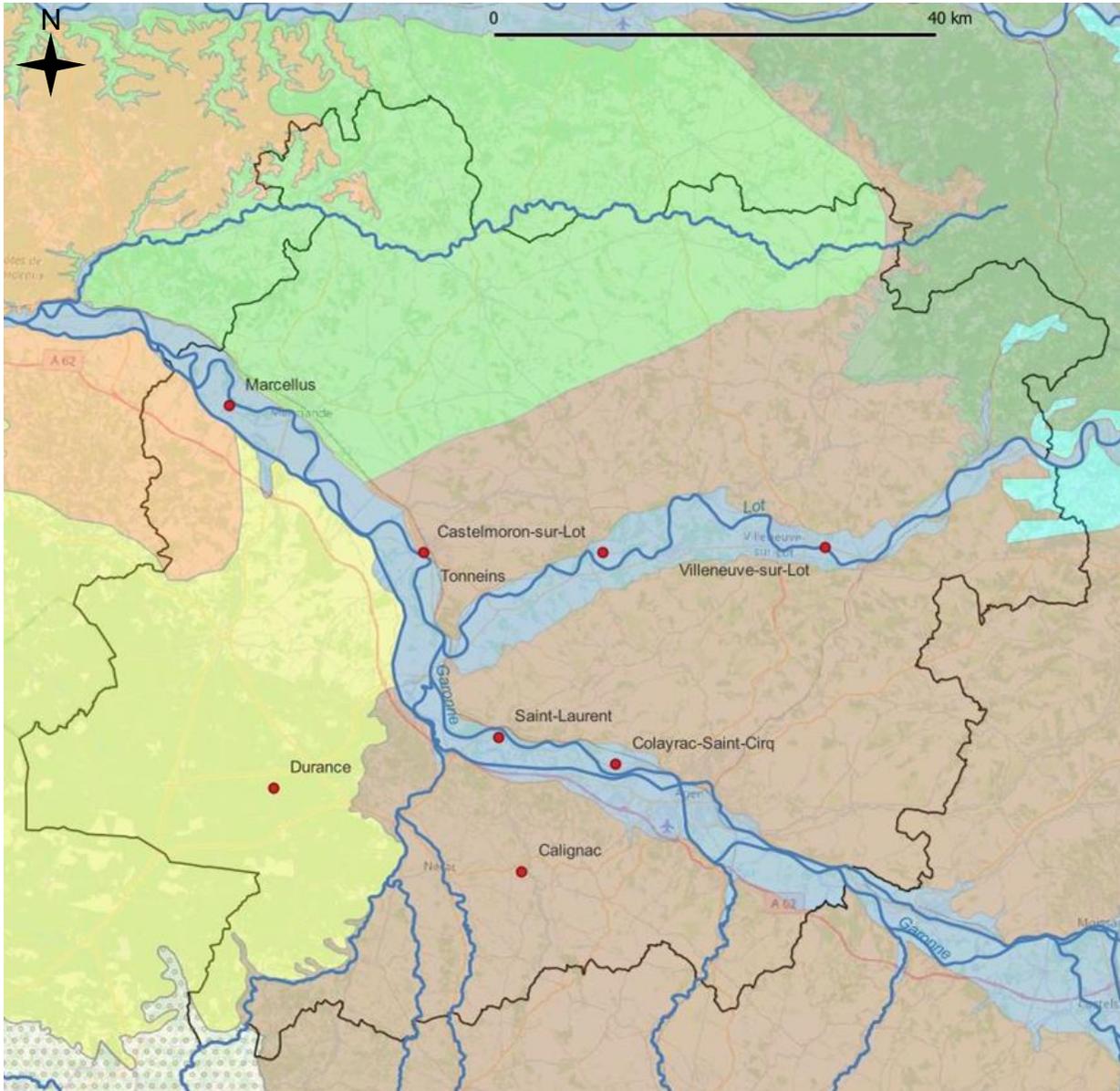
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002BGAF à *Villeneuve-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, BSS002CAXJ à *Colayrac-Saint-Cirq*, BSS002CAAM à *Durance* et BSS002CBPG à *Calignac*.
- Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 31 juillet 2024.





**8 ouvrages**

**4 nappes suivies :**

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

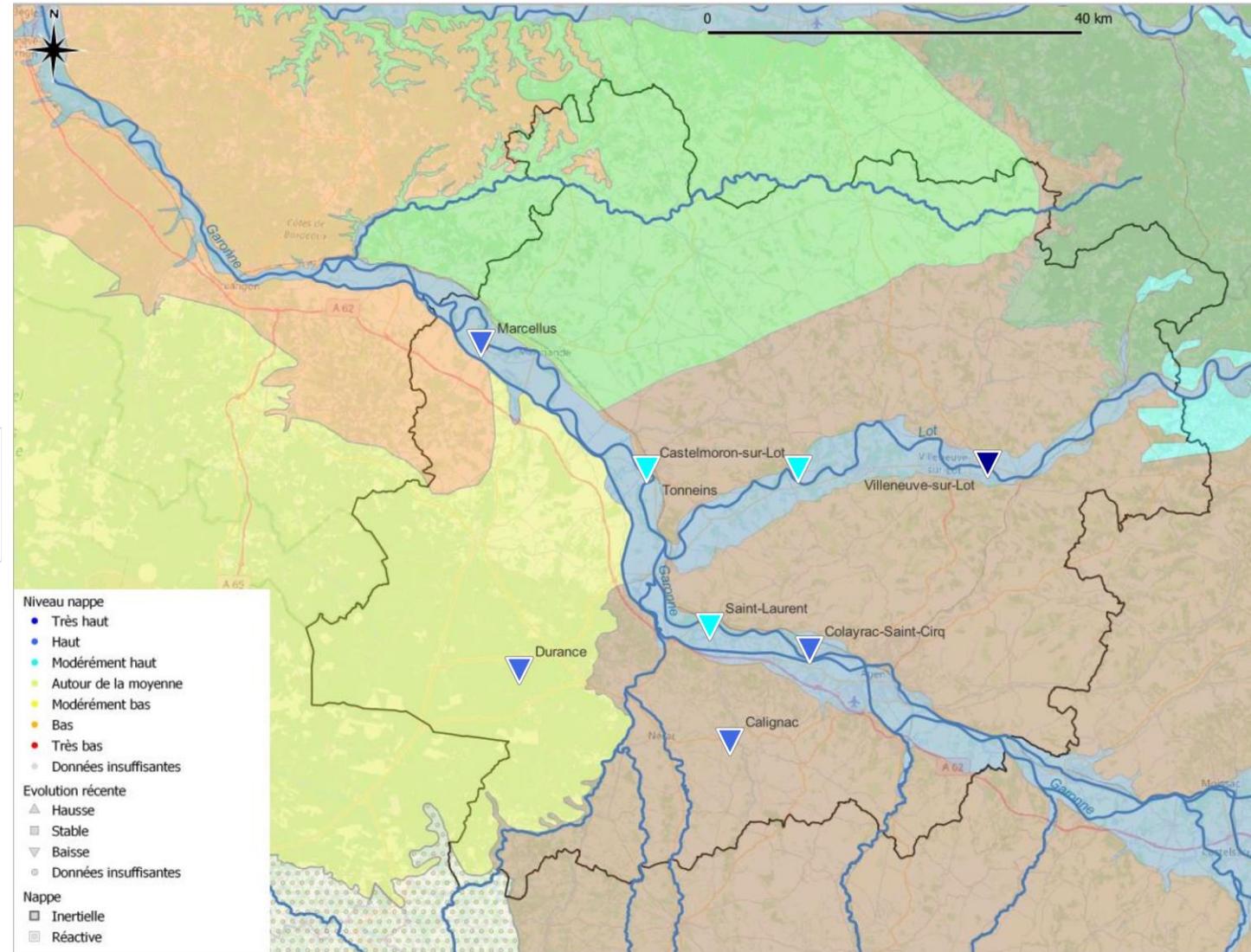
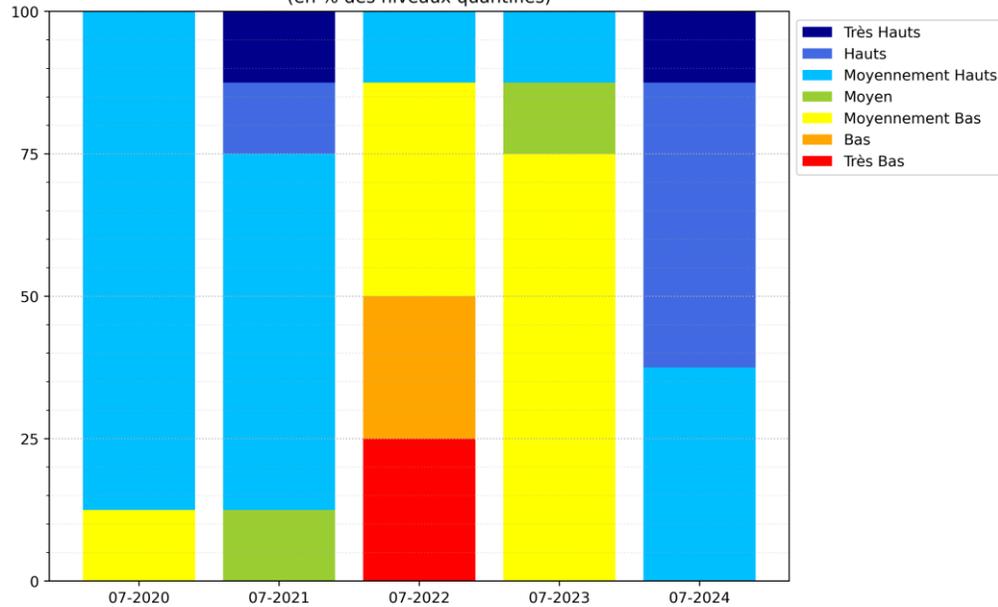
## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

**Au 31/07/2024,**

100% des piézomètres suivis présentent des niveaux en baisse mais toujours supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts).

Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)

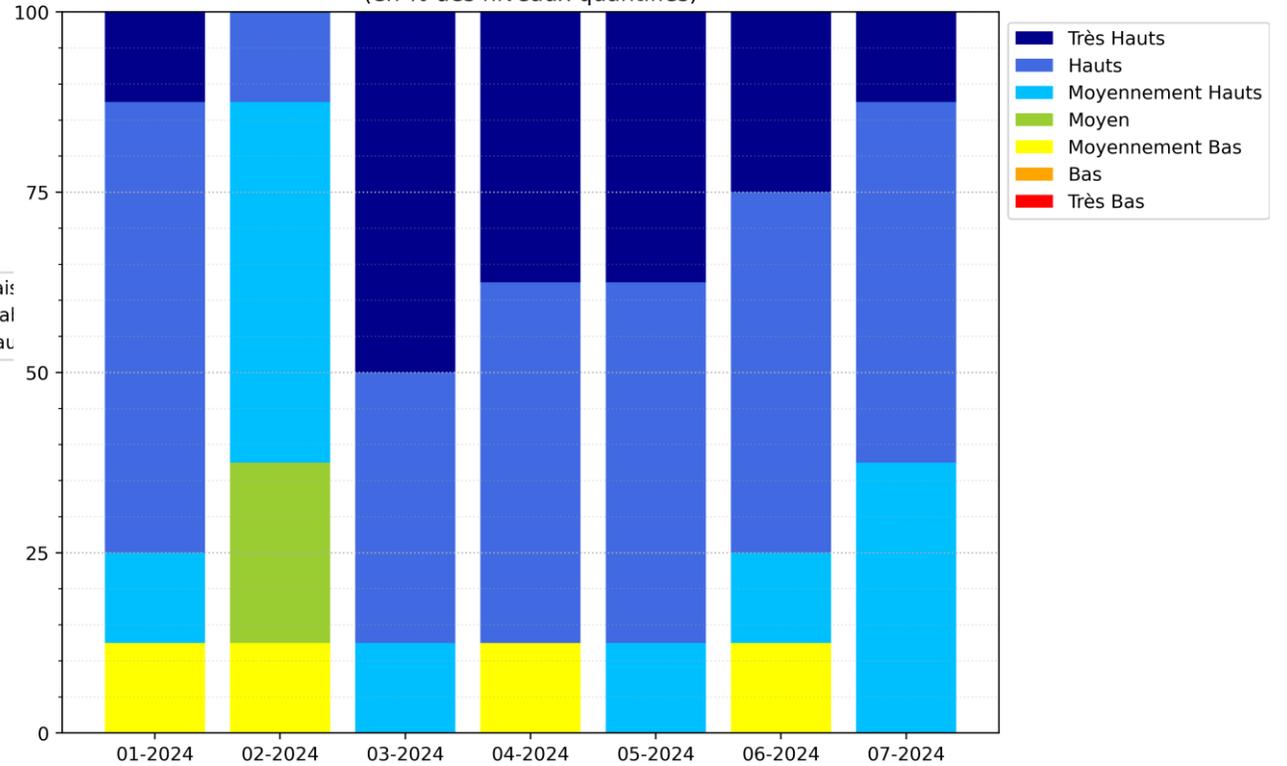


Au 31/07/2024, le niveau de remplissage est le plus important des cinq dernières années.

Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Au 31/07/2024 :

- ➔ 100% des piézomètres sont orientés à la baisse. Il s'agit du 2<sup>ème</sup> mois consécutif majoritairement orienté à la baisse : la vidange se poursuit.
- ➔ 100% des points suivis présentent des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (modérément hauts à très hauts).

**En ce mois de juillet et la 1<sup>ère</sup> semaine d'août, la situation des nappes du département est homogène : niveaux en baisse mais toujours supérieurs à la moyenne.**

*NB : il est intéressant de noter que les ouvrages de Marcellus et Castelmoron-sur-Lot sont influencés par des prélèvements depuis le début du mois.*

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**modérément hauts à hauts**) sur la totalité des ouvrages suivis (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent, Tonneins et Marcellus).

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit sur les deux ouvrages suivis (Villeneuve-sur-Lot et Castelmoron-sur-Lot), avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**modérément hauts à très hauts**).

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis la fin du mois de juin avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**hauts**).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** avec des niveaux actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (**hauts**).



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 26 AOUT 2024

## Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

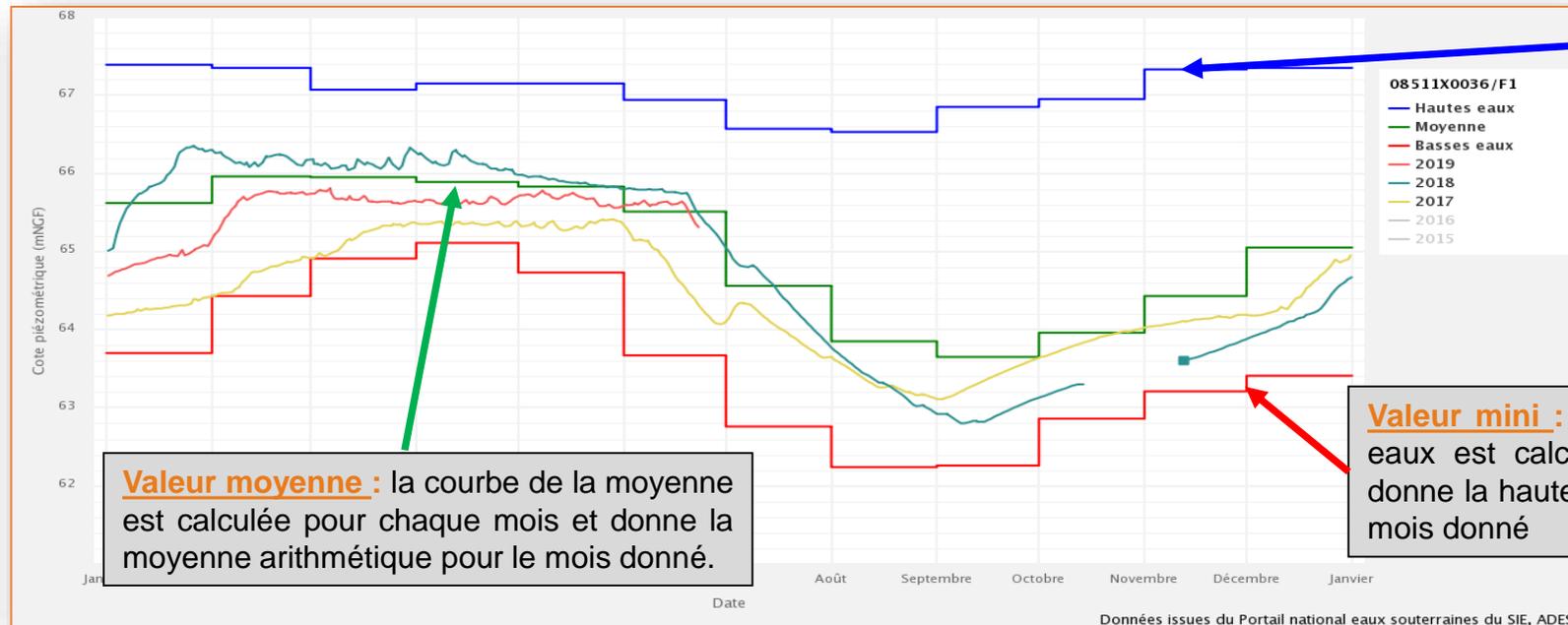
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire dont les données sont disponibles sur le site ADES. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi :** la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

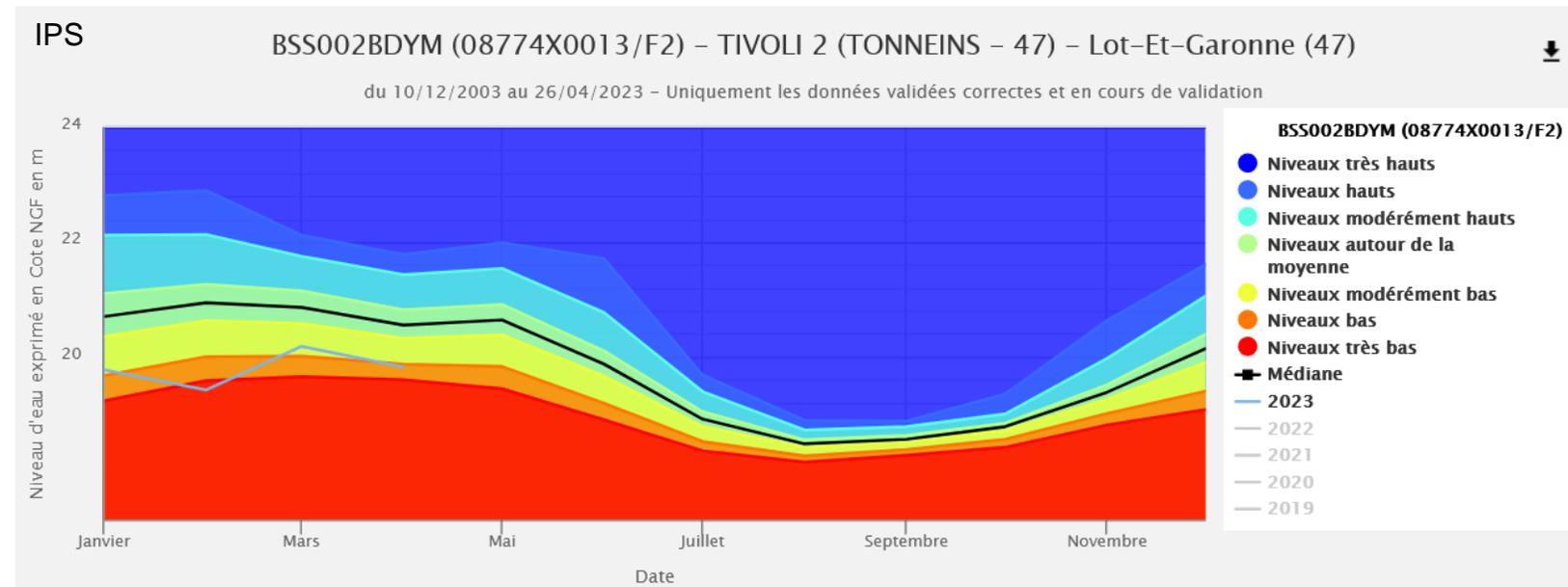
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

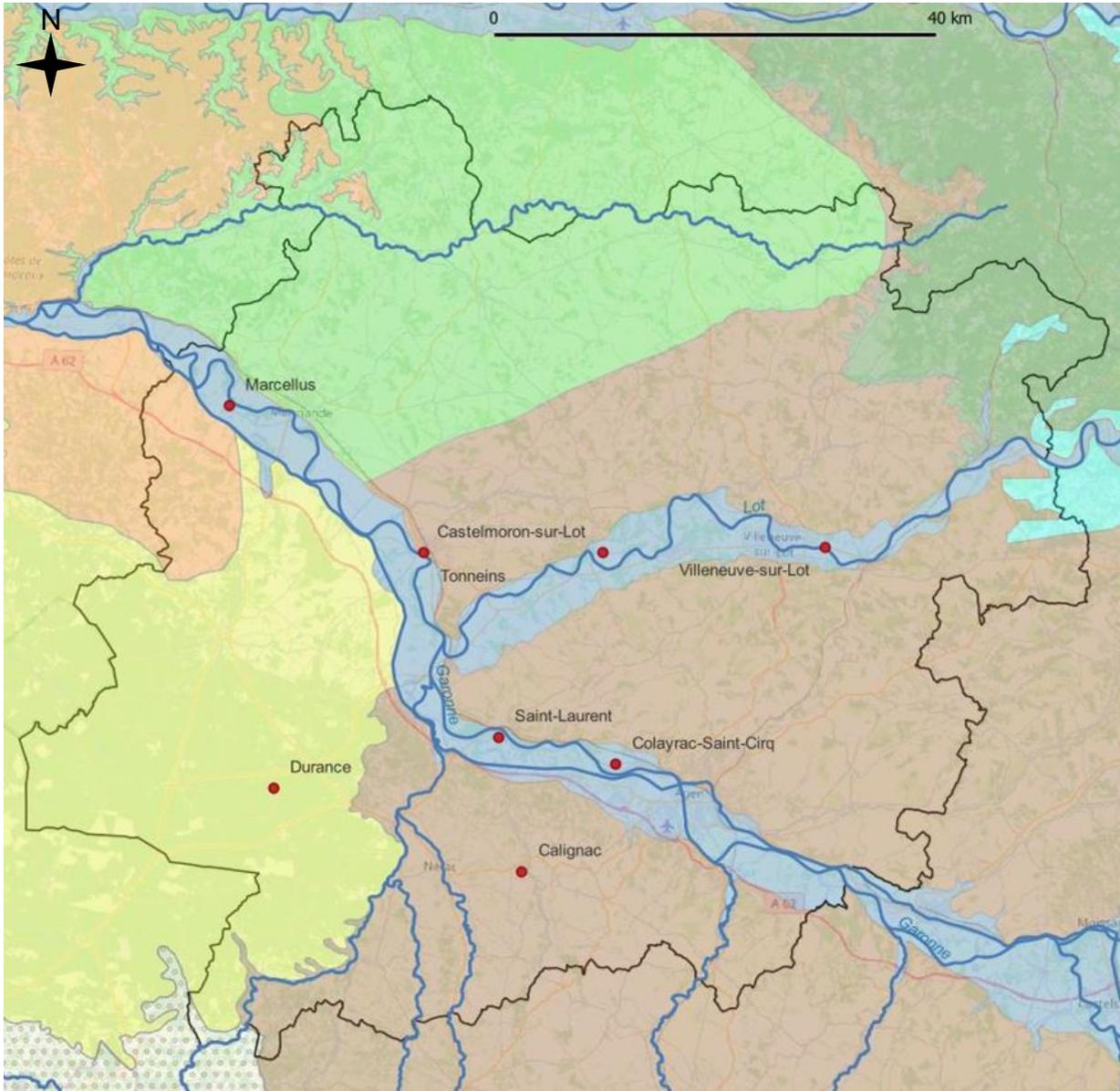
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à Marcellus, BSS002BDYM à Tonneins, BSS002BFGG à Castelmoron-sur-Lot, BSS002BGAF à Villeneuve-sur-Lot, BSS002CAVA à Saint-Laurent, BSS002CAXJ à Colayrac-Saint-Cirq, BSS002CAAM à Durance et BSS002CBPG à Calignac.
- Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 25 août 2024.





## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

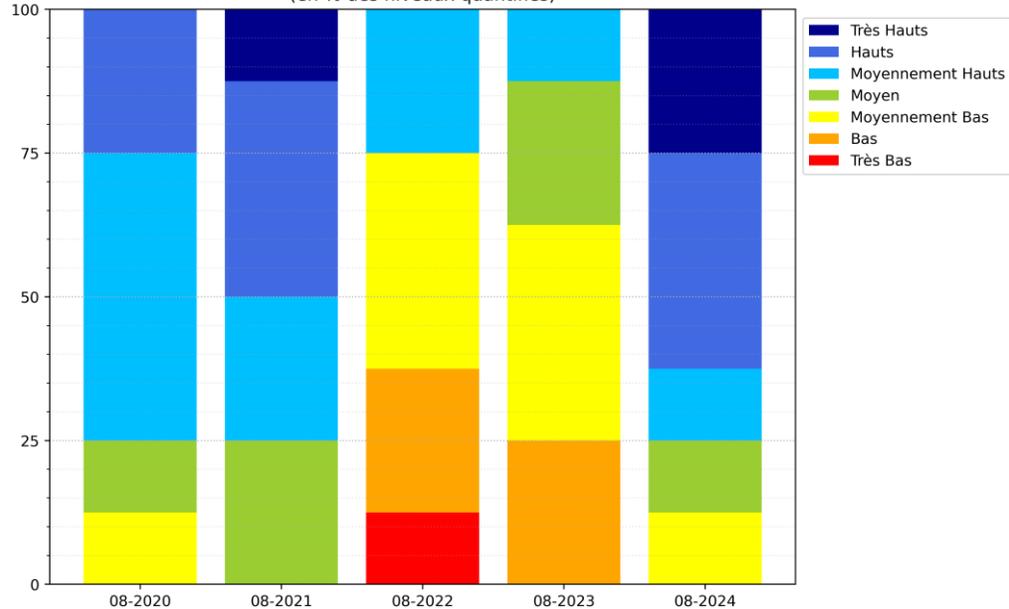
## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

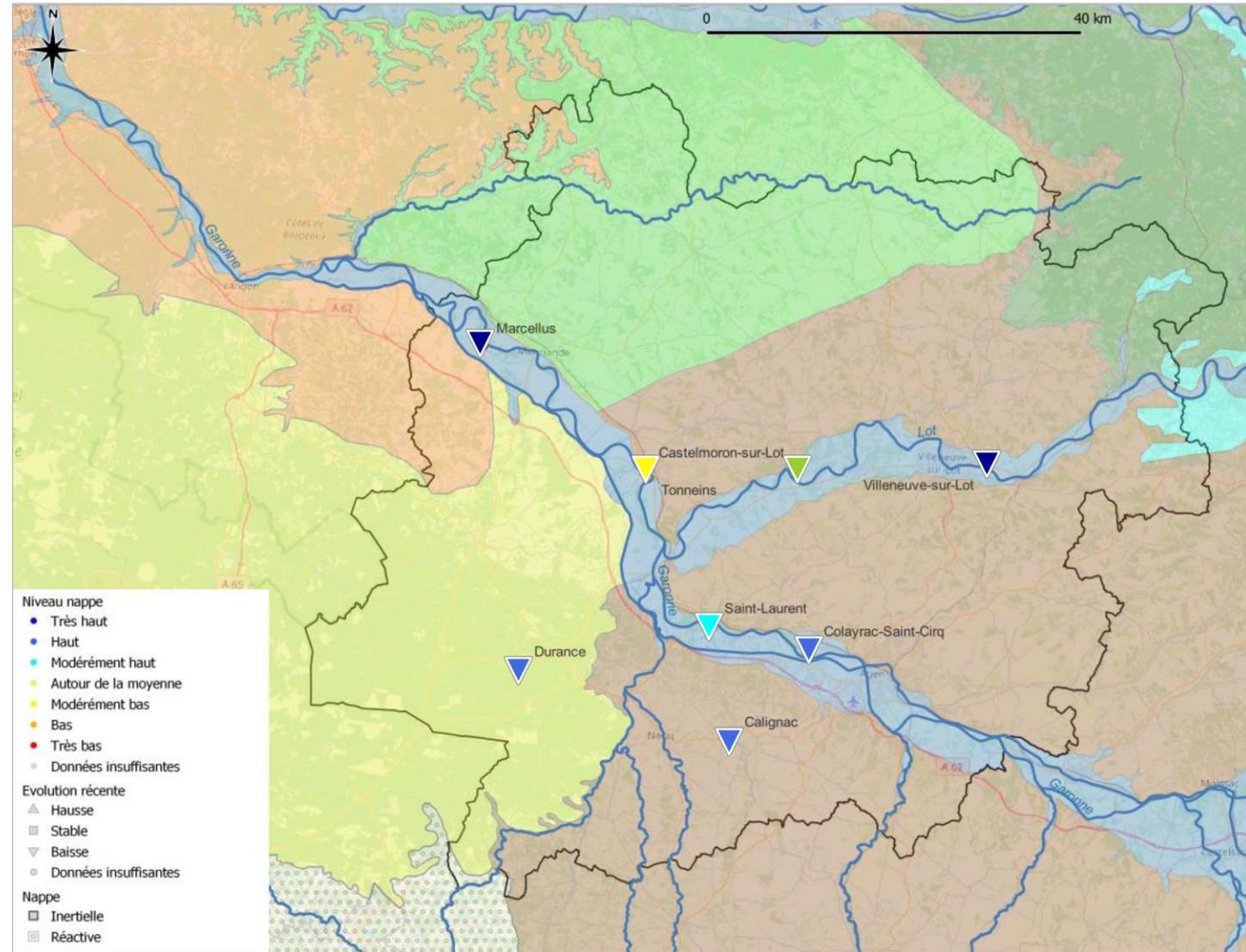
**Au 25/08/2024,**

100% des piézomètres suivis présentent des niveaux en baisse et 75 % des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts).

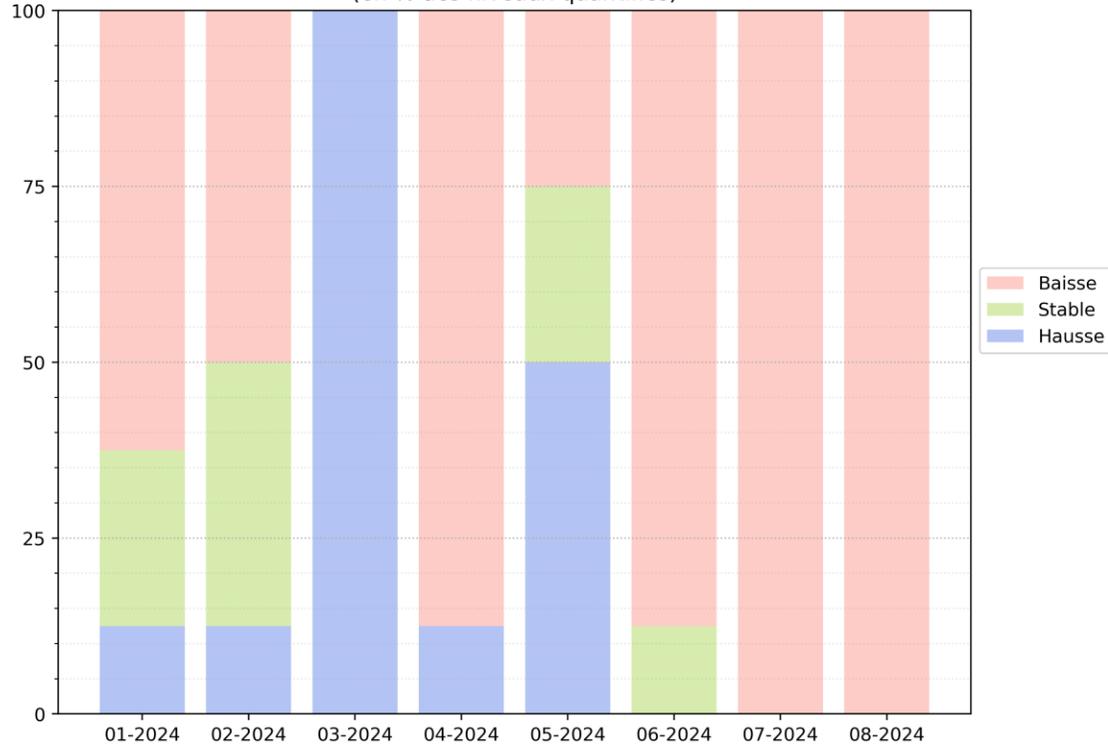
Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



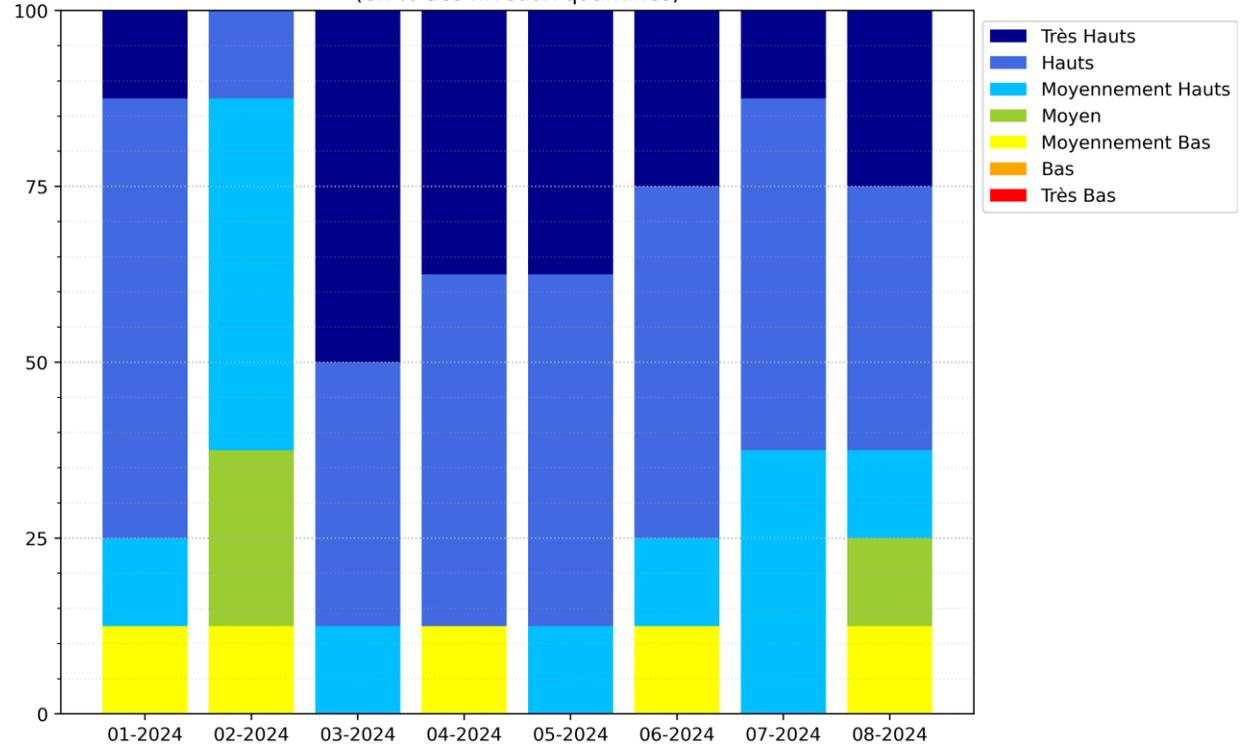
Au 25/08/2024 et malgré la poursuite des baisses de niveaux, le niveau de remplissage reste le plus important des cinq dernières années.



Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Au 25/08/2024 :

- ➔ 100% des piézomètres sont orientés à la baisse. Il s'agit du 3<sup>ème</sup> mois consécutif majoritairement orienté à la baisse : la vidange se poursuit.
- ➔ 75% des points suivis présentent des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (modérément hauts à très hauts). On constate le retour d'un niveau inférieur à la moyenne (modérément bas) pour un des piézomètres.

En ce mois d'août, la situation des nappes du département n'est plus homogène : niveaux toujours en baisse pour tous les ouvrages mais supérieurs à la moyenne pour seulement 6 d'entre eux. Les deux derniers présentent un niveau autour de la moyenne pour l'un et modérément bas pour l'autre

*NB : il est intéressant de noter que les ouvrages de Marcellus et Castelmoron-sur-Lot sont influencés par des prélèvements depuis le début du mois.*

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**modérément hauts à très hauts**) sur 3 des 4 des ouvrages suivis (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus). Pour Tonneins, le niveau est légèrement inférieur à la moyenne (**modérément bas**),

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit sur les deux ouvrages suivis avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**très hauts**) pour Villeneuve-sur-Lot et **autour de la moyenne mensuelle** pour Castelmoron-sur-Lot)

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis la fin du mois de juin avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**hauts**).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** avec des niveaux actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (**hauts**).



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Geosciences pour une Terre durable

**brgm**

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 9 SEPTEMBRE 2024

## Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

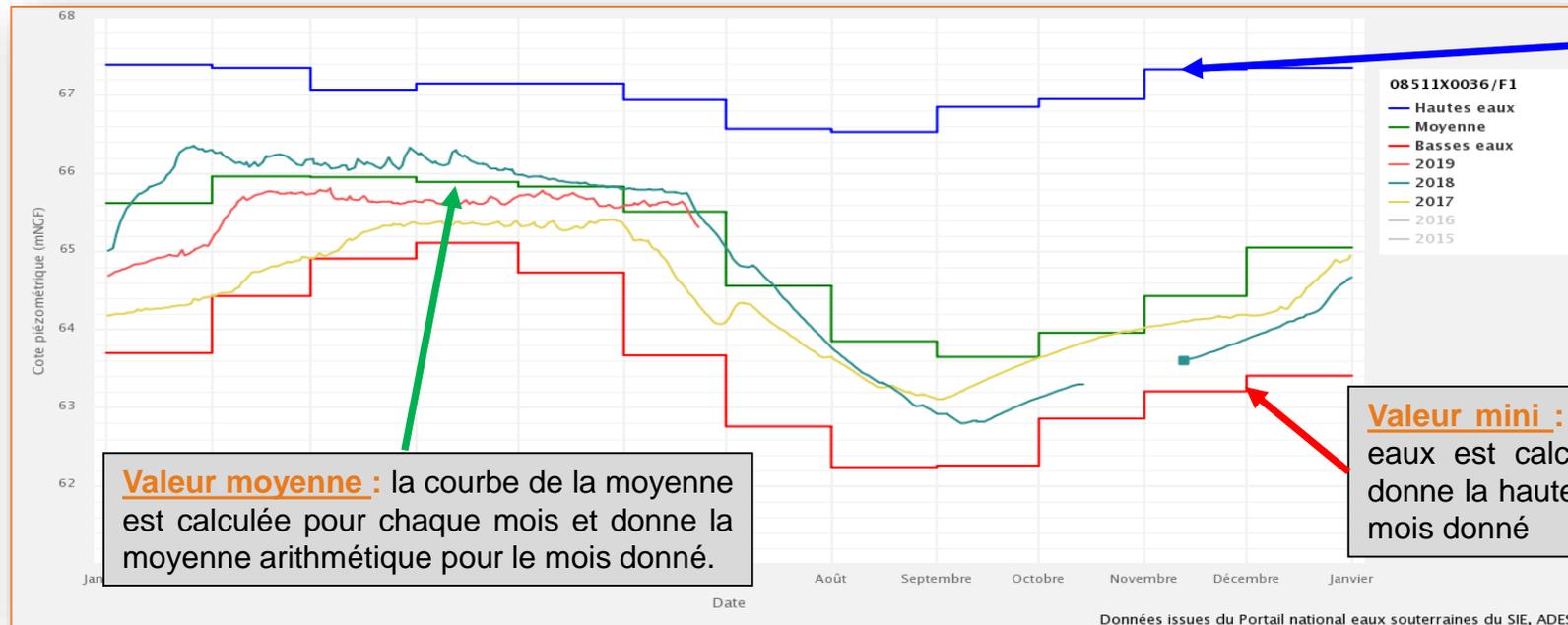
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire **dont les données sont disponibles sur le site ADES**. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). **Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment**. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne** : la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi** : la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

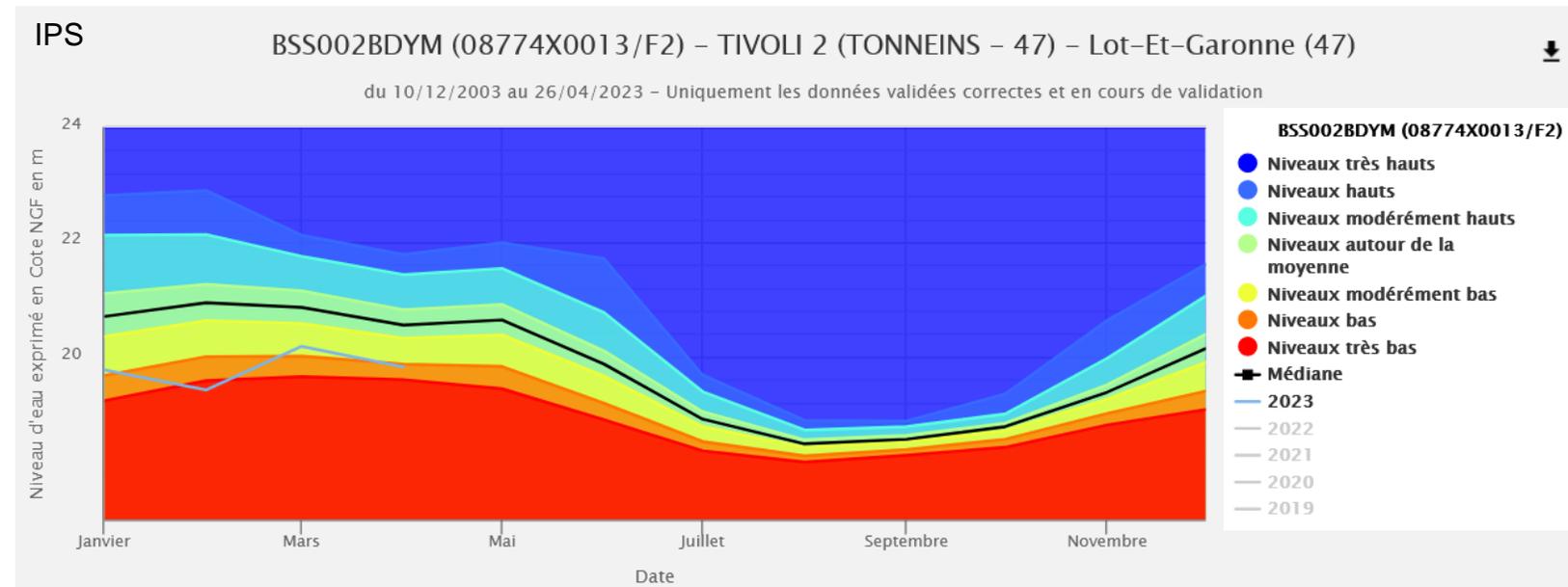
**Valeur mini** : la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

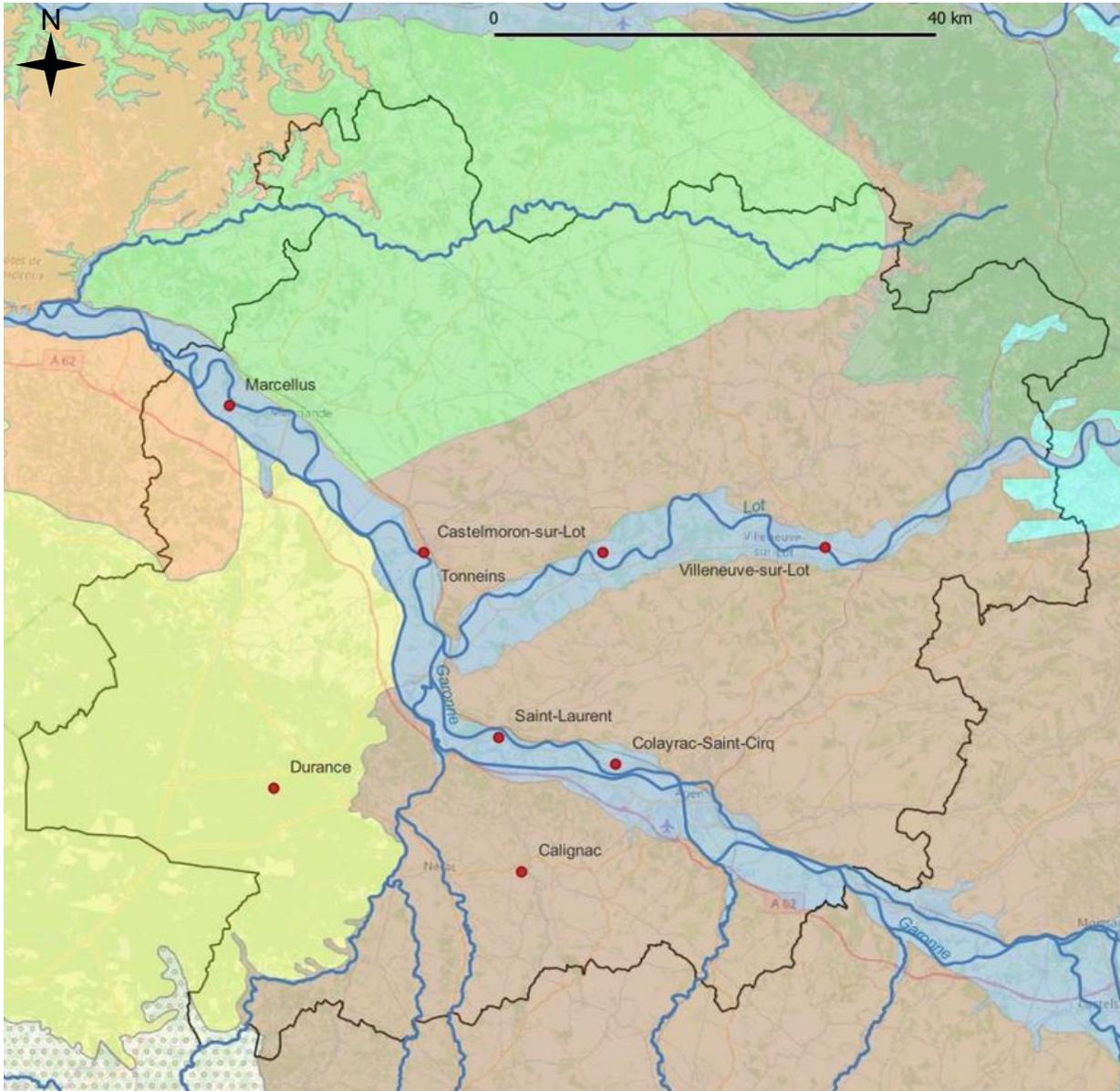
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- ➔ L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- ➔ L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à Marcellus, BSS002BDYM à Tonneins, BSS002BFGG à Castelmoron-sur-Lot, BSS002BGAF à Villeneuve-sur-Lot, BSS002CAVA à Saint-Laurent, BSS002CAXJ à Colayrac-Saint-Cirq, BSS002CAAM à Durance et BSS002CBPG à Calignac.
- ➔ Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 31 août 2024.





**8 ouvrages**

**4 nappes suivies :**

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

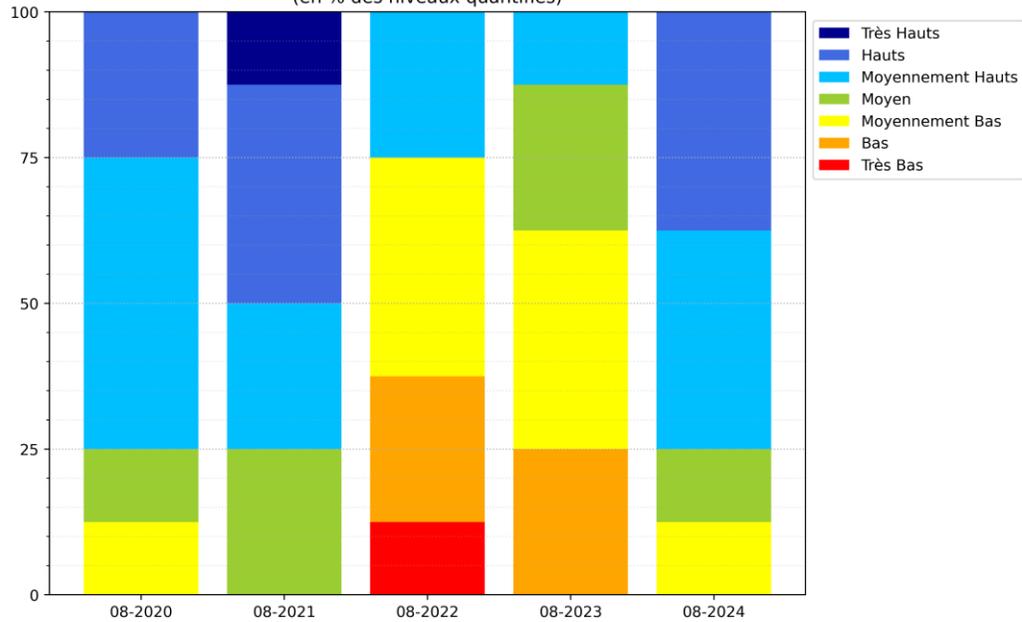
## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

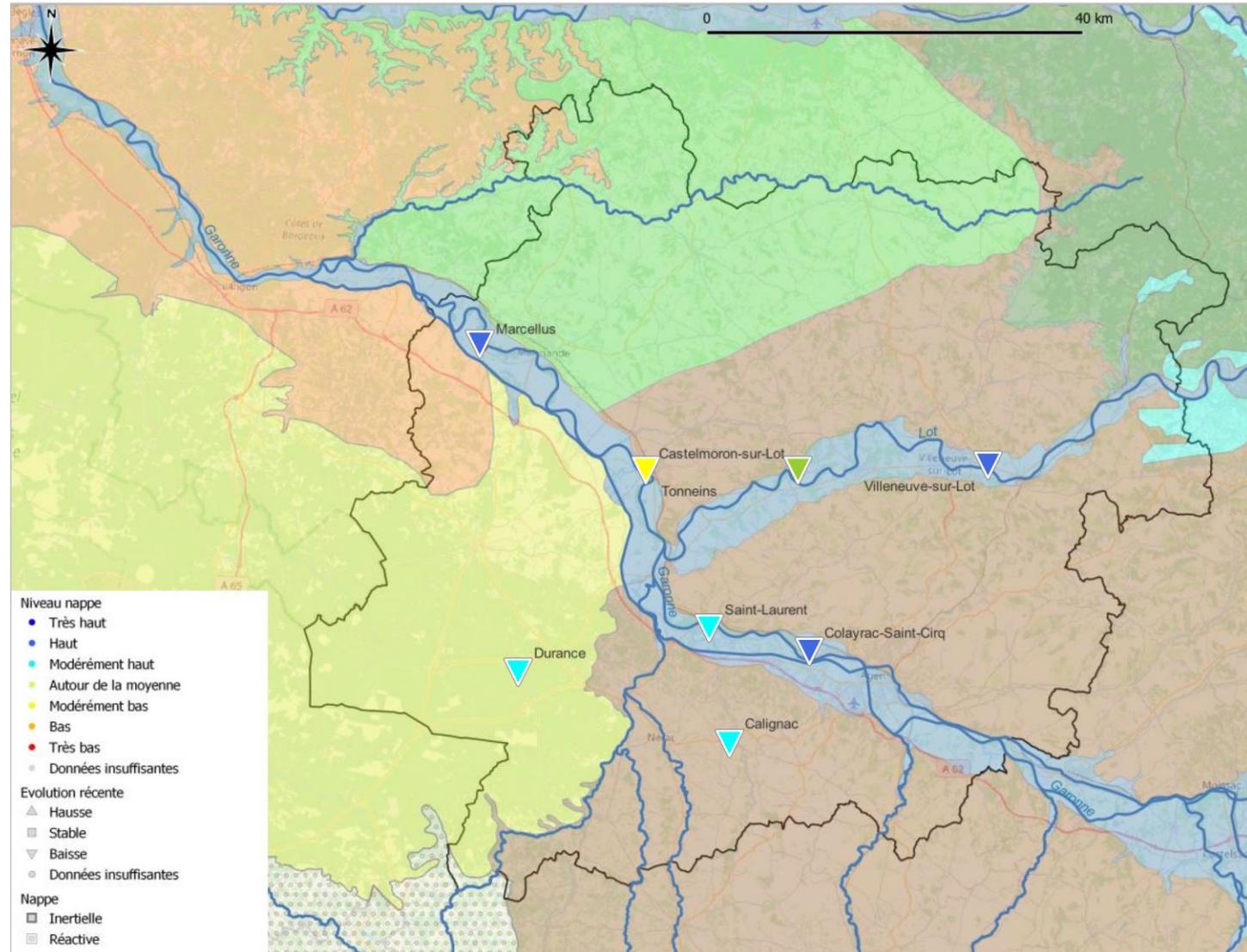
**Au 31/08/2024,**

100% des piézomètres suivis présentent des niveaux en baisse et 75 % présentent des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts).

Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



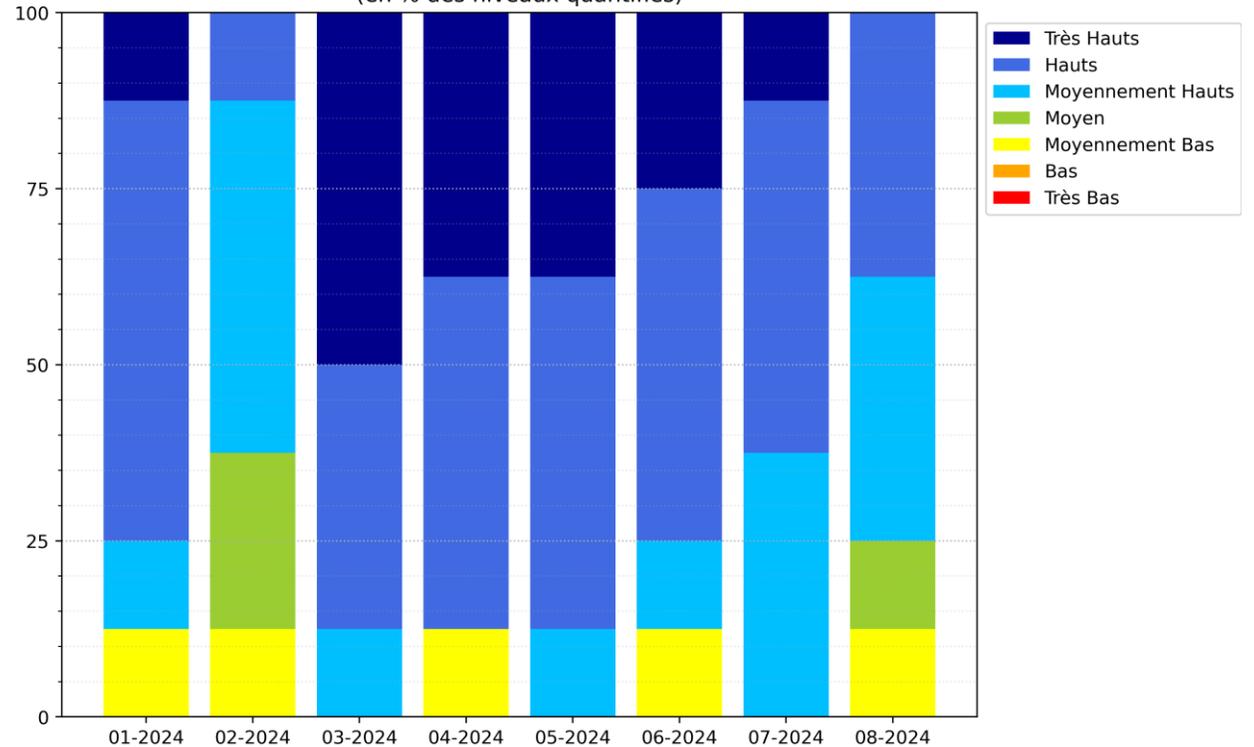
Au 31/08/2024 et malgré la poursuite des baisses de niveaux, le niveau de remplissage est le 2<sup>ème</sup> le plus important des cinq dernières années après celui de 2021



Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Au 31/08/2024 :

- ➔ 100% des piézomètres sont orientés à la baisse. Il s'agit du 3<sup>ème</sup> mois consécutif majoritairement orienté à la baisse : la vidange se poursuit.
- ➔ 75% des points suivis présentent des niveaux moyennement hauts à hauts. En comparaison à l'état au 26 août, On constate qu'il n'y a plus de niveaux très hauts.

En ce mois d'août, la situation des nappes du département n'est plus homogène : niveaux toujours en baisse pour tous les ouvrages mais supérieurs à la moyenne pour seulement 6 d'entre eux. Les deux derniers présentent un niveau autour de la moyenne pour l'un et modérément bas pour l'autre

*NB : il est intéressant de noter que les ouvrages de Marcellus et Castelmoron-sur-Lot sont influencés par des prélèvements depuis le début du mois.*

En raison d'un nombre insuffisant de mesures au mois de septembre, la situation détaillée des nappes est fournie au 31 août. On observe toutefois pour la première semaine de septembre une remontée des niveaux pour les ouvrages de Castelmoron-sur-Lot, Calignac, Durance et Tonneins et une stabilisation pour les ouvrages de Villeneuve-sur-Lot et de Marcellus ; la baisse des niveaux ne se poursuit que sur les ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq et de Saint Laurent.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

- ✓ On observe une **baisse des niveaux** qui se poursuit avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**modérément hauts à hauts**) sur 3 des 4 des ouvrages suivis (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus). Pour Tonneins, le niveau est légèrement inférieur à la moyenne (**modérément bas**),

## → Nappe alluviale du Lot :

- ✓ On observe une **baisse des niveaux** qui se poursuit sur les deux ouvrages suivis avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**hauts**) pour Villeneuve-sur-Lot et **autour de la moyenne mensuelle** pour Castelmoron-sur-Lot)

## → Nappe du Plio-Quaternaire :

sur l'ouvrage de Durance – une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis la fin du mois de juin avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**modérément hauts**).

## → Molasses d'Armagnac :

sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** avec des niveaux actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (**modérément hauts**).



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 23 SEPTEMBRE 2024

### Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

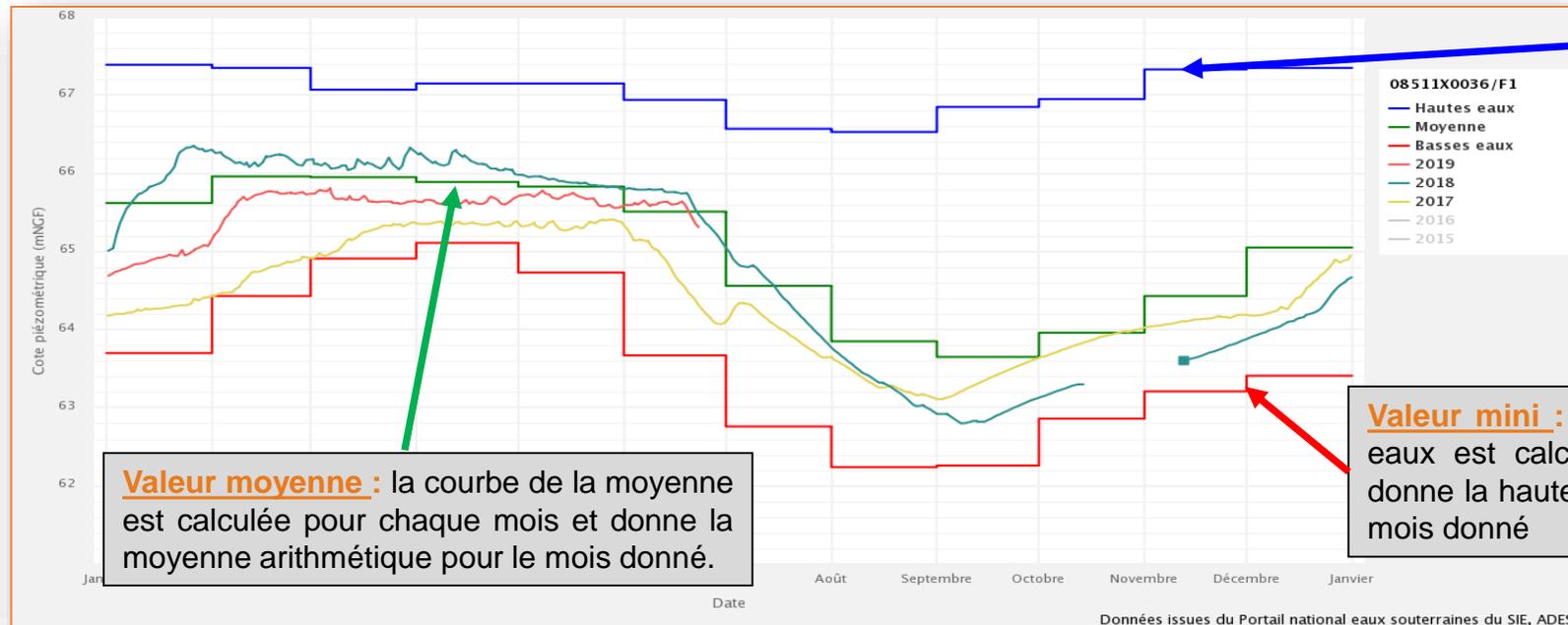
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire dont les données sont disponibles sur le site ADES. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi :** la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

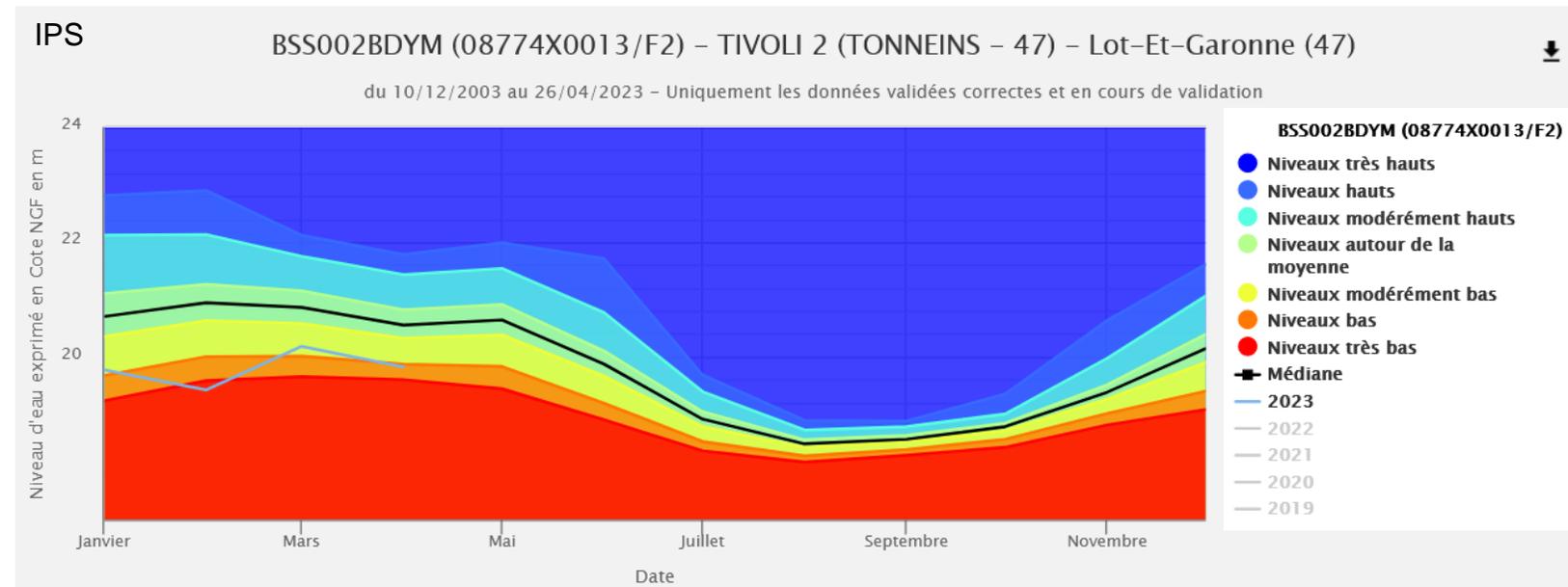
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

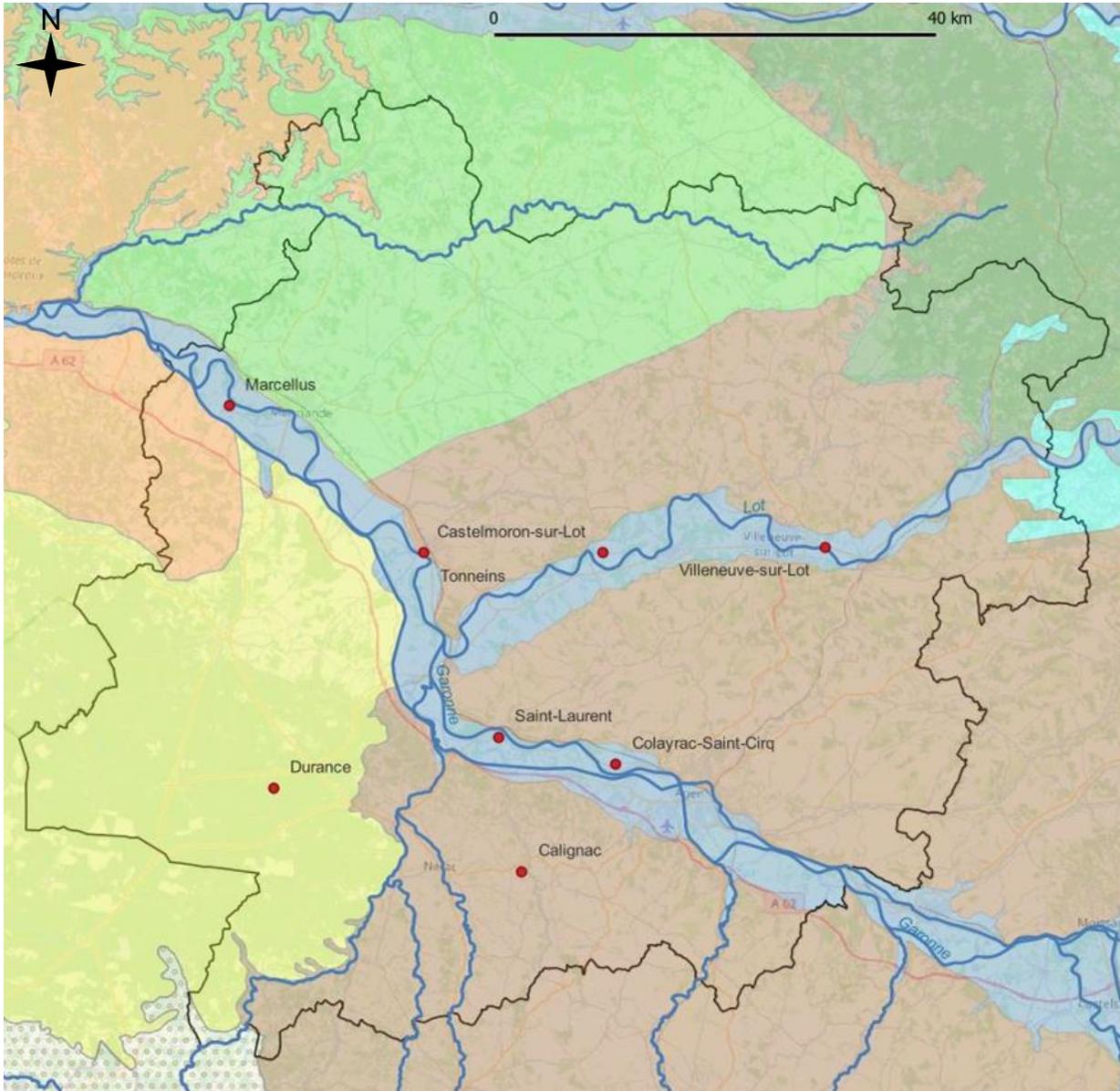
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- L'IPS a été tracé pour 7 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002BGAF à *Villeneuve-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, BSS002CAAM à *Durance* et BSS002CBPG à *Calignac*.
- Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 23 septembre 2024.





## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

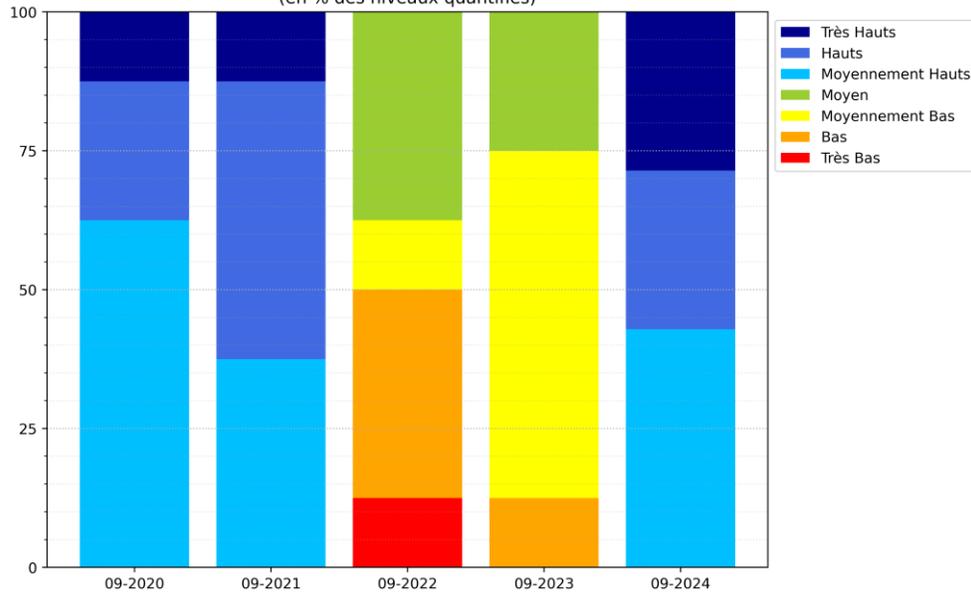
## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

#### Au 23/09/2024 sur les 7 points suivis

57% des piézomètres présentent des niveaux en baisse et 100 % présentent des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts). L'évolution du niveau sur le 8<sup>ème</sup> ouvrage reste inconnue suite à une rupture de la télétransmission

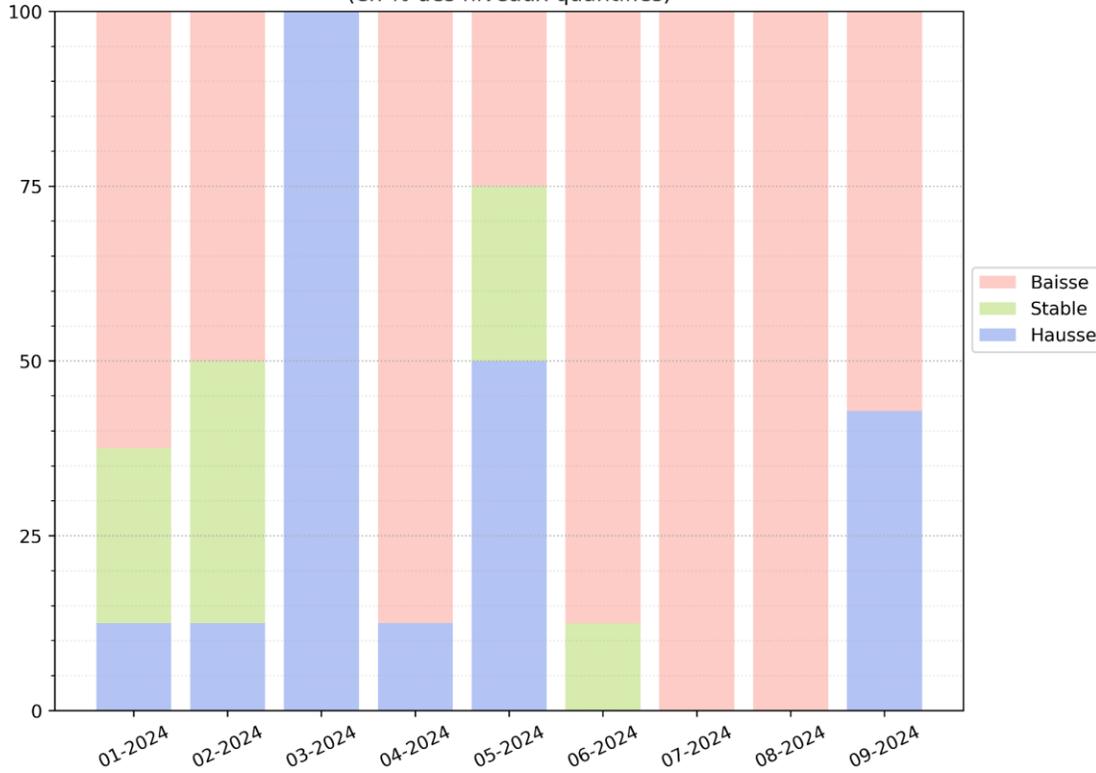
Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



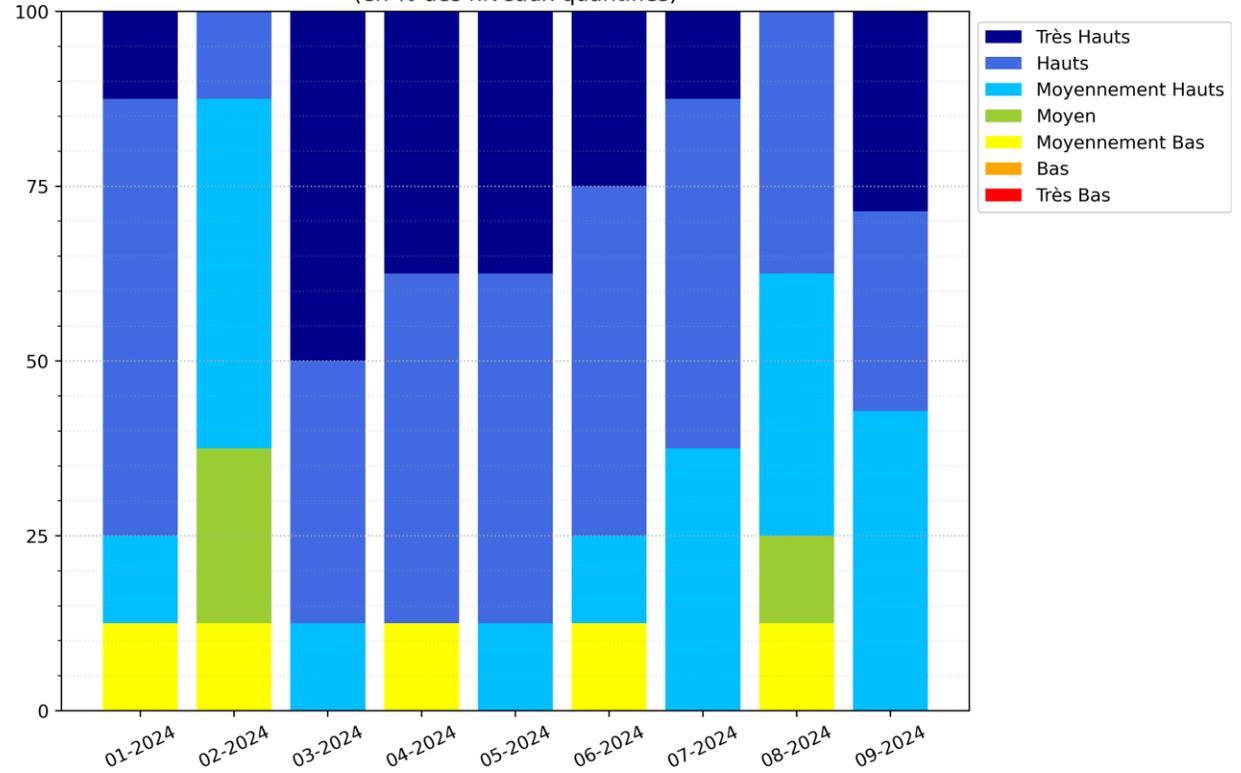
Au 23/09/2024 et suite aux récentes précipitations qui ont même entraîné une reprise de la recharge sur certains ouvrages, le niveau de remplissage est le plus important des cinq dernières années.



Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle (en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle (en % des niveaux quantifiés)



Au 23/09/2024 : statistiques établies pour 7 piézomètres faute de mesures sur le 8<sup>ème</sup>

- ➔ 57% des piézomètres sont orientés à la baisse, il s'agit du 4<sup>ème</sup> mois consécutif majoritairement orienté à la baisse : la vidange se poursuit, même si elle s'est ralenti en septembre.
- ➔ 100% des points suivis présentent des niveaux moyennement hauts à très hauts. En comparaison à l'état au 31 août, On constate qu'il n'y a plus de niveaux moyens ou inférieurs à la moyenne.

En ce mois de septembre, la situation des nappes du département n'est plus homogène : niveaux en baisse pour 4 des 8 ouvrages, en hausse pour 3 d'entre eux avec des niveaux supérieurs à la moyenne pour les 7 ayant télétransmis leurs données. On observe sur plusieurs ouvrages une légère recharge début septembre avant reprise de la vidange. L'évolution du niveau sur le 8<sup>ème</sup> ouvrage reste inconnue suite à une rupture de la télétransmission

*NB : il est intéressant de noter que les ouvrages de Marcellus et Castelmoron-sur-Lot n'ont plus été influencés par des prélèvements depuis la fin du mois d'août.*

## → Nappe alluviale de la Garonne :

- ✓ On observe une **baisse des niveaux** qui se poursuit avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**modérément hauts à très hauts**) sur 2 des 4 des ouvrages suivis (Saint-Laurent et Marcellus). Pour Tonneins, le niveau est **très haut** après avoir été légèrement inférieur à la moyenne (**modérément bas**) au mois d'août. L'évolution du niveau sur l'ouvrage de Colayrac-Saint-Cirq est inconnue suite à une rupture de la télétransmission le 3 septembre,

## → Nappe alluviale du Lot :

- ✓ On observe une **baisse des niveaux** qui se poursuit sur l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot avec des niveaux supérieurs à la moyenne mensuelle (**hauts**) et une **remontée des niveaux (moyennement hauts)** pour Castelmoron-sur-Lot)

## → Nappe du Plio-Quaternaire :

sur l'ouvrage de Durance – une **remontée des niveaux** avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**hauts**).

## → Molasses d'Armagnac :

sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** avec des niveaux actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (**modérément hauts**).



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 30 SEPTEMBRE 2024

## Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

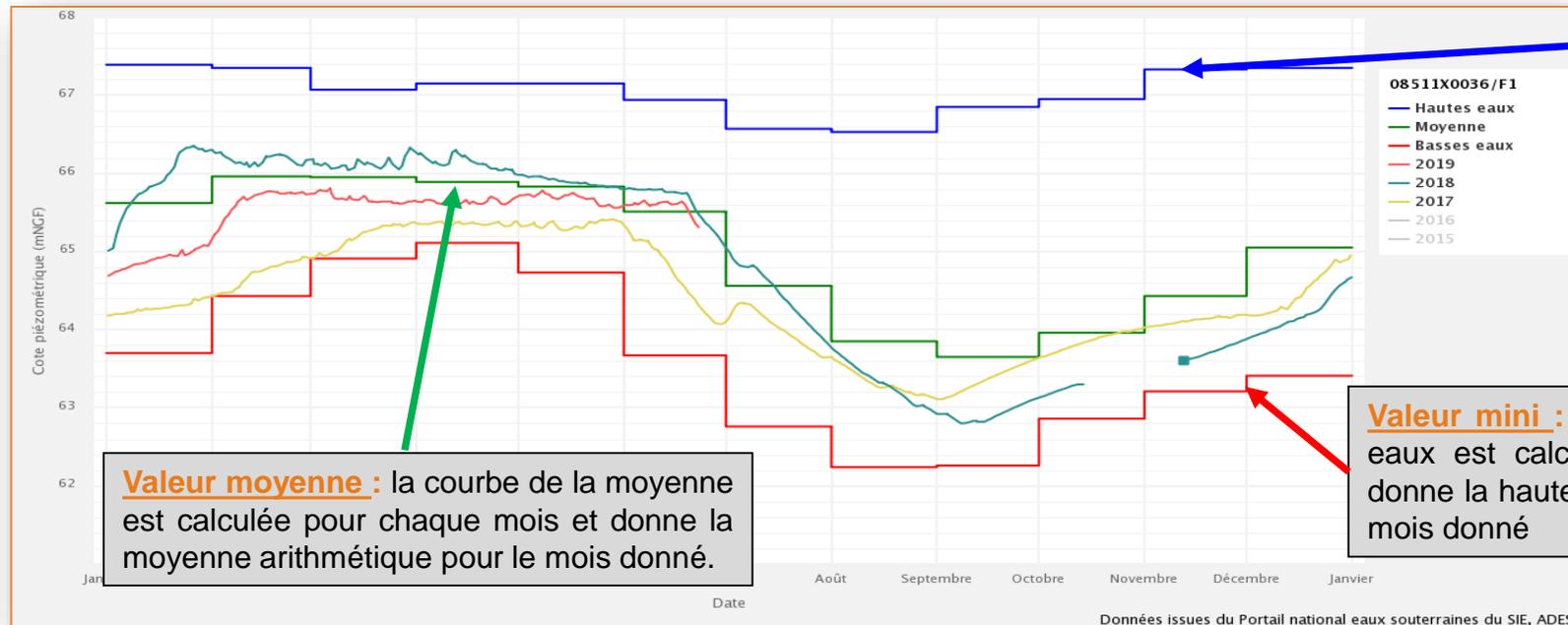
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire dont les données sont disponibles sur le site ADES. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi :** la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

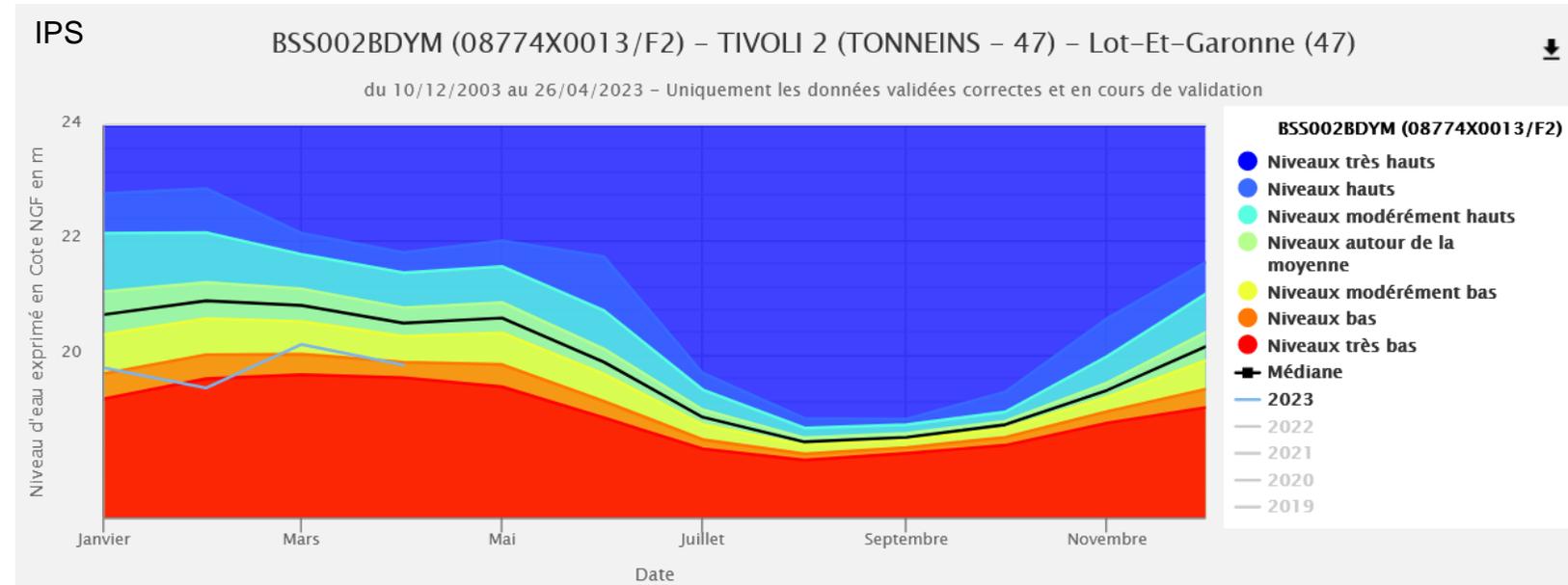
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

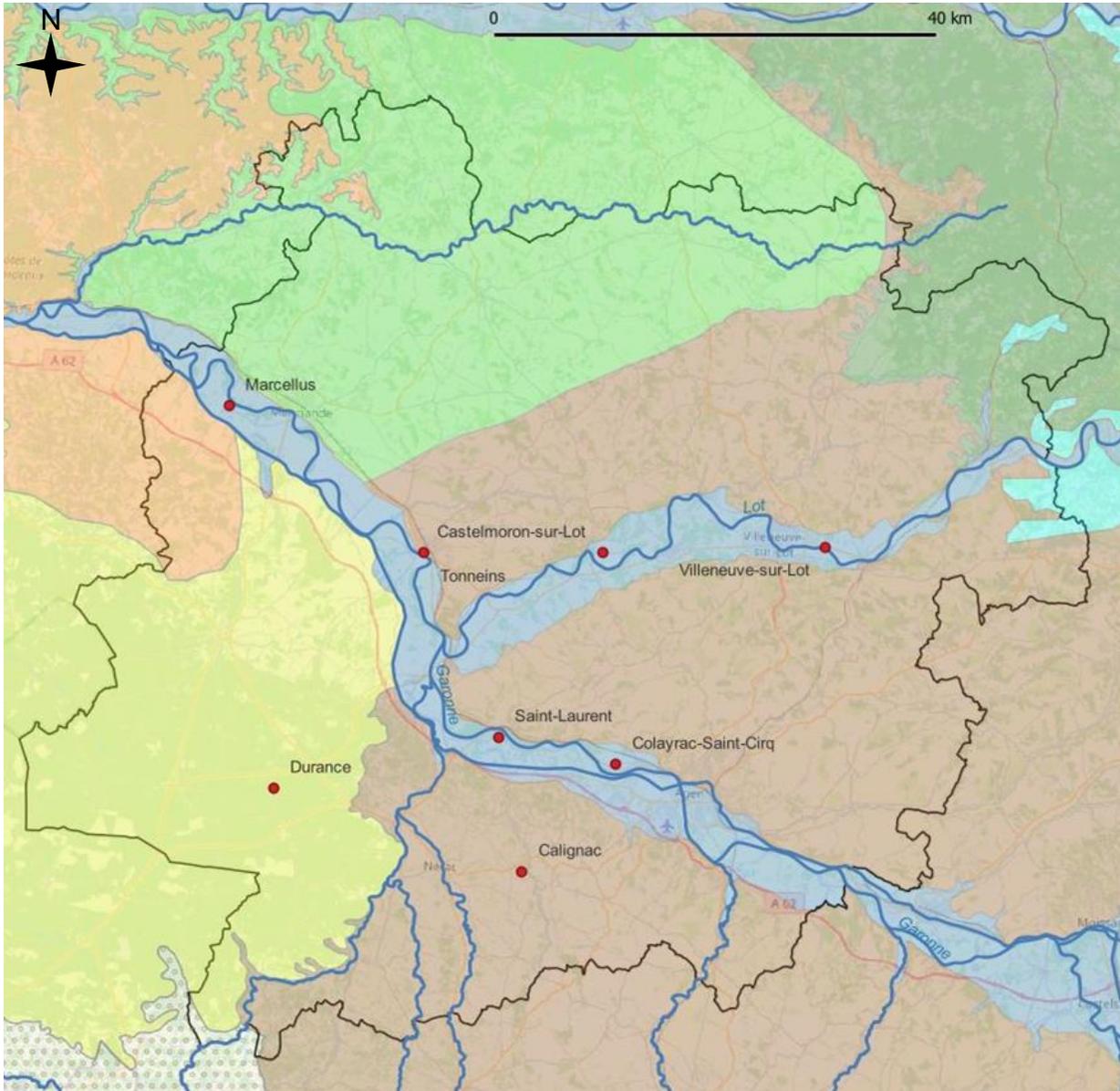
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- ➔ L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- ➔ L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002BGAF à *Villeneuve-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, BSS002CAAM à *Durance*, BSS002CAXJ à *Colayrac-Saint-Cirq* et BSS002CBPG à *Calignac*.
- ➔ Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 30 septembre 2024.





**8 ouvrages**

**4 nappes suivies :**

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

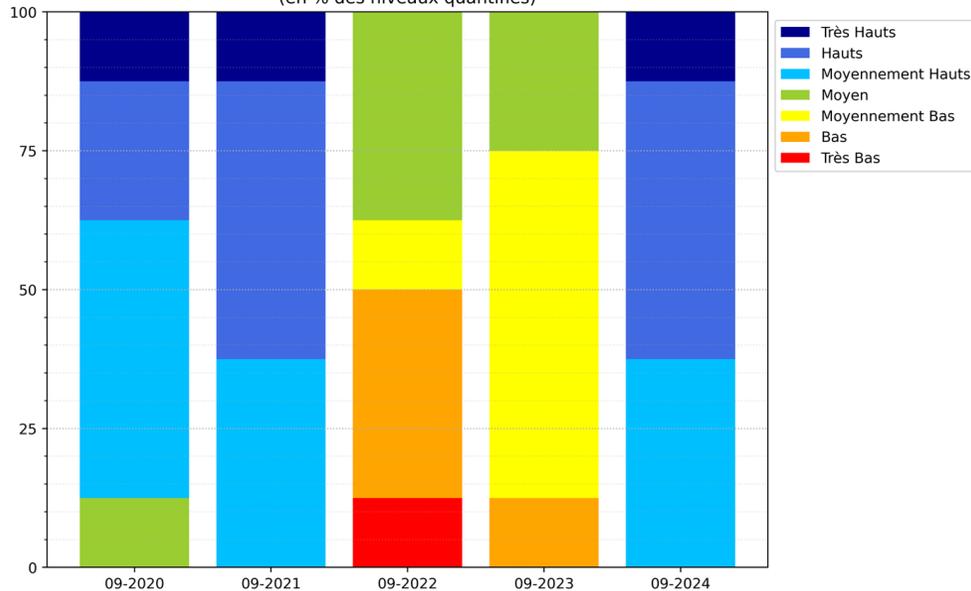
## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

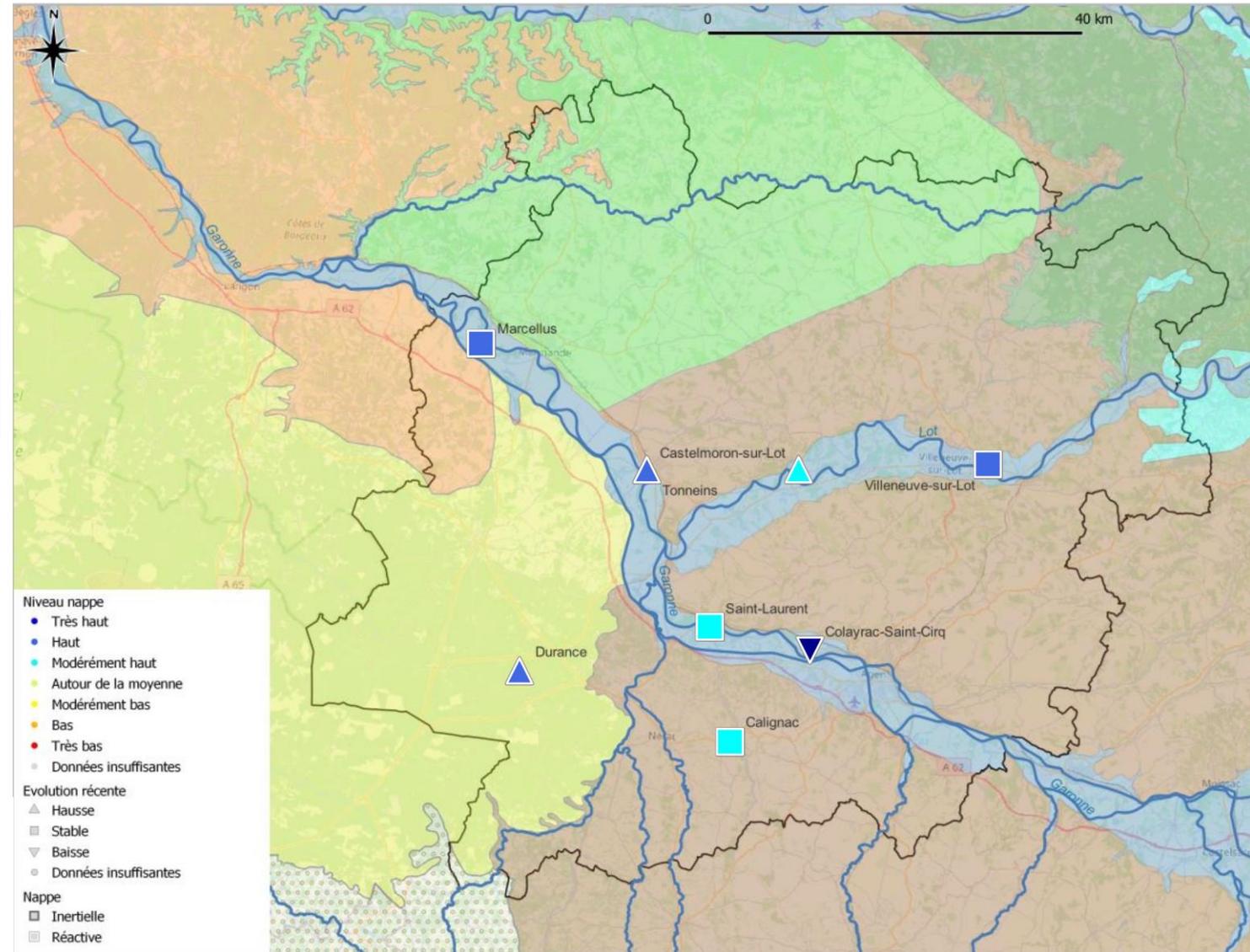
#### Au 30/09/2024 sur les 8 points suivis

38 % des piézomètres présentent des niveaux en hausse et 50 % restent stables. 100 % présentent des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (modérément hauts à très hauts).

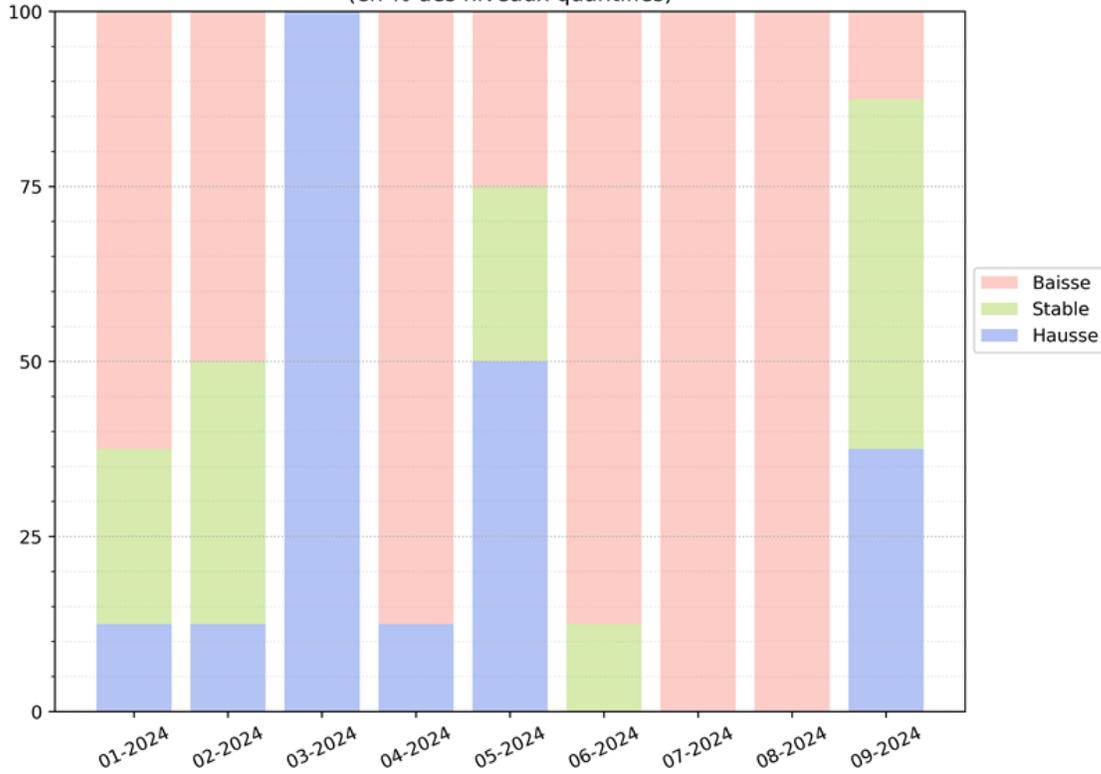
Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



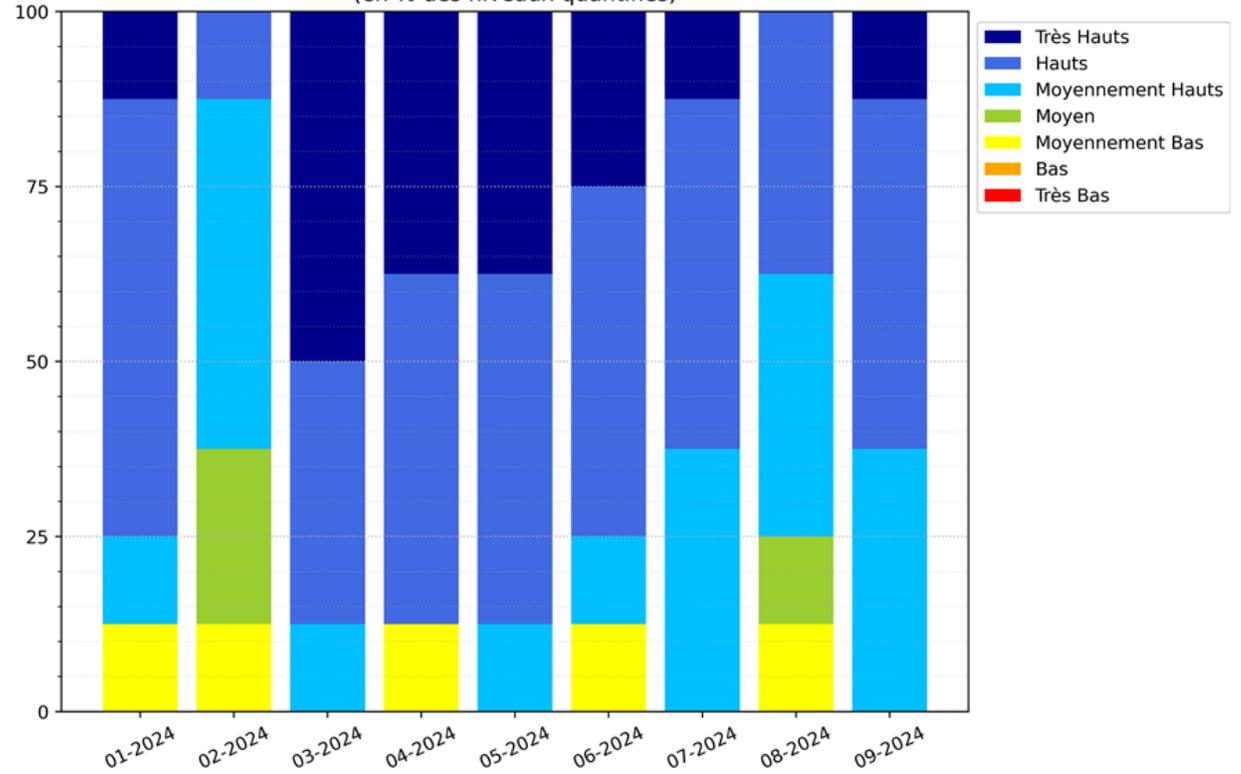
Au 30/09/2024 et suite aux récentes précipitations qui ont même entraîné une reprise de la recharge sur certains ouvrages, le niveau de remplissage est le plus important des cinq dernières années.



Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle (en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle (en % des niveaux quantifiés)



Au 30/09/2024 :

- ➔ Les précipitations enregistrées depuis le début de mois ont permis d'enrayer la dynamique à la baisse. 50 % des ouvrages se sont ainsi stabilisés après plus de 3 mois de baisse consécutive. 38 % sont même en hausse sur ce mois de septembre.
- ➔ 100% des points suivis présentent des niveaux moyennement hauts à très hauts. En comparaison à l'état au 31 août, On constate qu'il n'y a plus de niveaux moyens ou inférieurs à la moyenne.

En ce mois de septembre, la situation des nappes du département n'est plus homogène : un seul ouvrage poursuit sa baisse tandis que 4 autres se sont stabilisés et 3 ouvrages sont en hausse. L'ensemble des niveaux est supérieur à la moyenne

## → Nappe alluviale de la Garonne :

- ✓ On observe une **baisse des niveaux** qui se poursuit avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**très hauts**) sur l'ouvrage de Colayrac-Saint-Cirq. 2 ouvrages apparaissent **stables** à des **niveaux moyennement hauts** (à Saint-Laurent) et **hauts** (à Marcellus). Pour Tonneins, le **niveau est en hausse** sur tout le mois de septembre et atteint des **niveaux hauts**

## → Nappe alluviale du Lot :

- ✓ On observe une **hausse des niveaux** à Castelmoron-sur-Lot tandis qu'ils sont davantage **stables** à Villeneuve-sur-Lot malgré la reprise à la hausse constatée ces derniers jours. Les niveaux sont supérieurs à la moyenne mensuelle (**hauts** à Villeneuve-sur-Lot) et **moyennement hauts** à Castelmoron-sur-Lot)

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on constate une **remontée des niveaux** avec des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (**hauts**).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **stabilisation des niveaux** avec des niveaux actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (**modérément hauts**).



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 21 OCTOBRE 2024

## Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

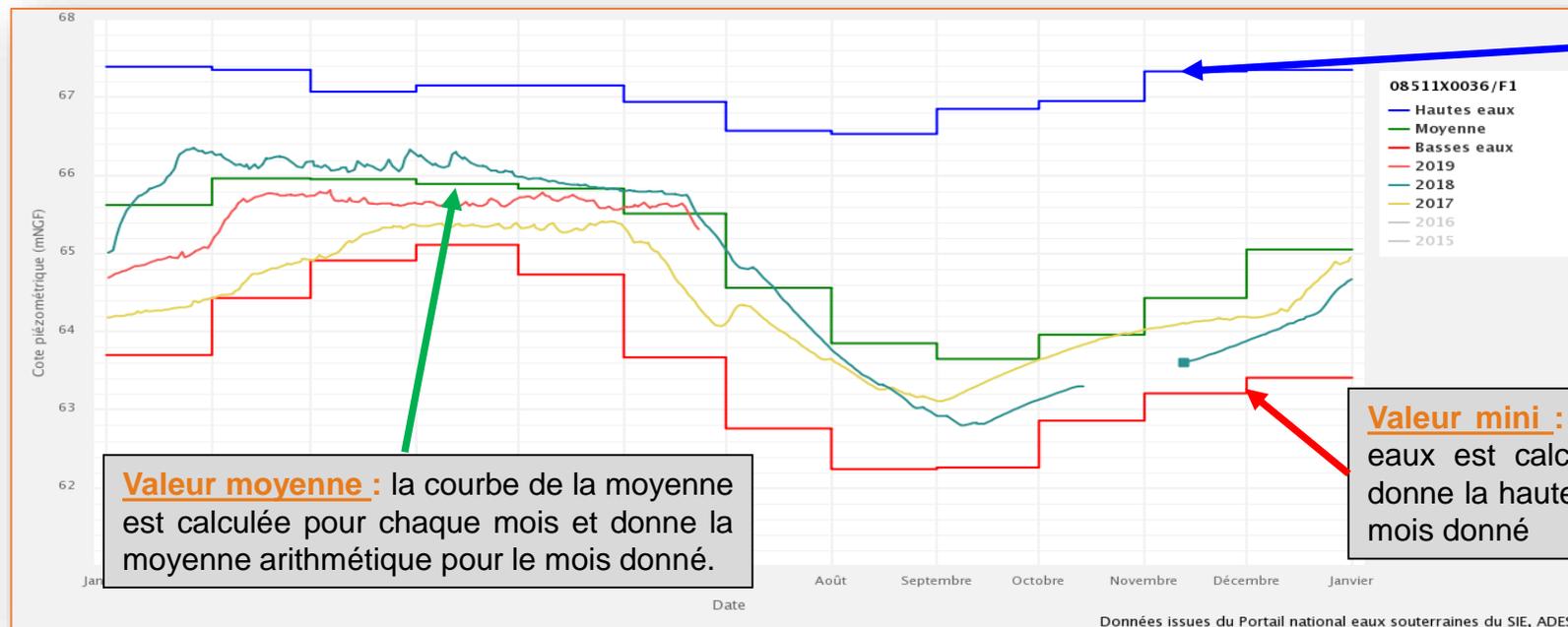
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## Méthodologie :

L'analyse fournie de la situation hydrogéologique (diapos 5 et 6) sur le Département du Lot-et-Garonne se base sur les informations des suivis piézométriques continus réalisés sur ce territoire dont les données sont disponibles sur le site ADES. 8 piézomètres localisés dans différents aquifères superficiels et intégrés au Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) ou au Réseau Départemental sont utilisés (diapo 4). Seuls les éléments synthétiques sont fournis, sous forme de cartes notamment. Cette analyse se base donc d'une part sur les chroniques observées sur les dernières semaines (évolutions récentes) et d'autre part sur différents éléments statistiques qui sont les suivants :

### 1 - Analyses des valeurs maxi, moyenne et mini

➔ Les données existantes depuis le début de la période d'observation ont été prises en compte pour calcul des valeurs maxi, moyenne et mini.



**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

**Valeur maxi :** la courbe des plus hautes eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur maximale atteinte pour le mois donné

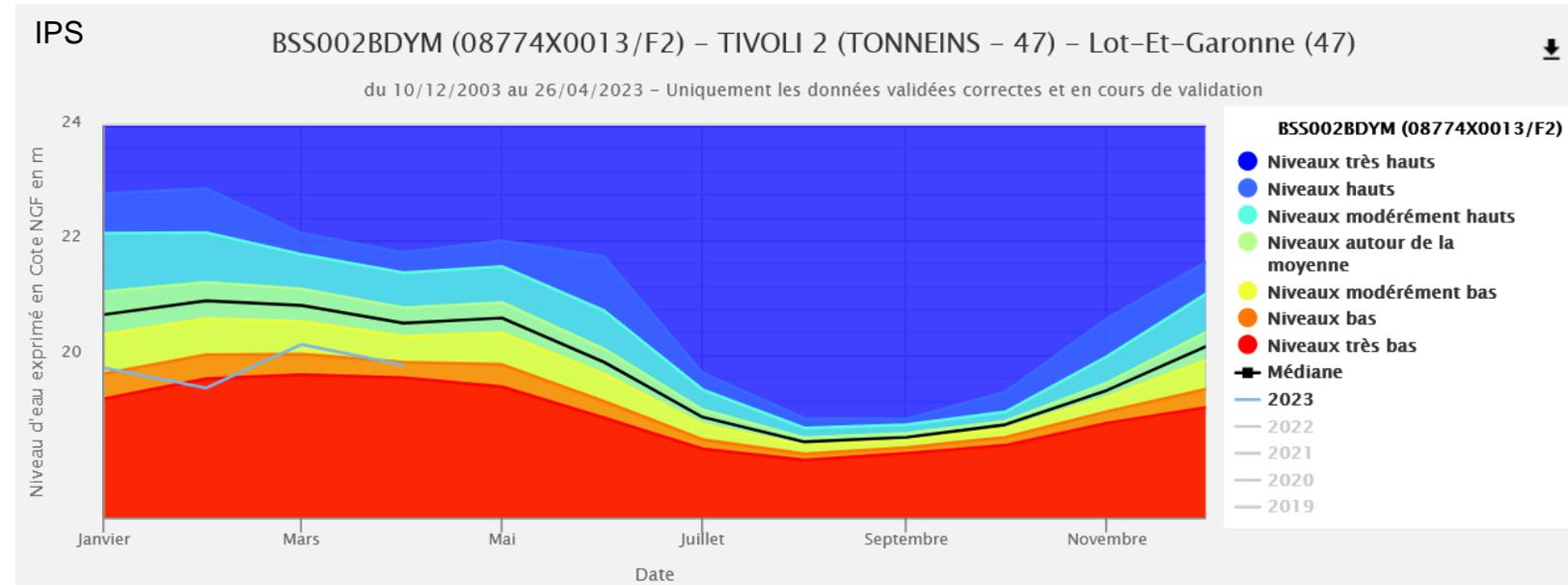
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

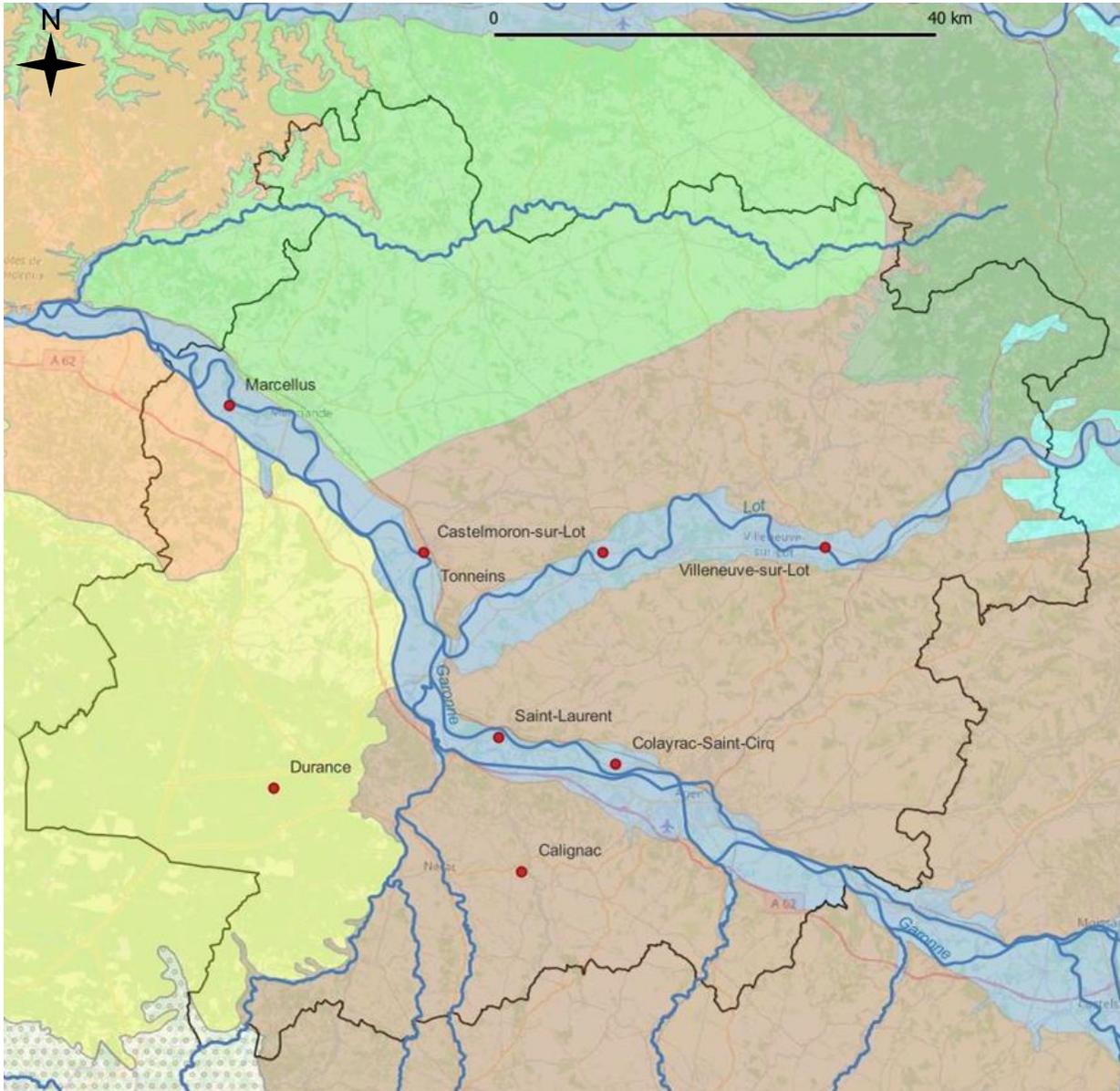
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- ➔ L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS) est un mode de calcul permettant de qualifier l'écart à la moyenne des niveaux piézométriques d'une chronique. L'IPS représente l'évolution mensuelle du niveau piézométrique, au droit d'un point d'eau, comparativement aux mêmes mois des années antérieures. Autrement dit, il permet de positionner le niveau piézométrique moyen mensuel par rapport à ceux de l'ensemble de la série. Il est notamment utilisé pour le Bulletin de Situation Hydrogéologique. L'IPS est disponible en ligne sur le site [ADES](#) depuis janvier 2017.
- ➔ L'IPS a été tracé pour 8 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002BGAF à *Villeneuve-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, BSS002CAAM à *Durance*, BSS002CAXJ à *Colayrac-Saint-Cirq* et BSS002CBPG à *Calignac*.
- ➔ Son calcul doit respecter les 2 critères suivants (en l'absence de ces deux critères, la représentation graphique ne peut pas être proposée) :
  - ✓ une période minimale de 15 ans pour calculer l'indicateur,
  - ✓ l'existence d'au moins 15 valeurs moyennes mensuelles pour tous les mois de l'année.

A noter que l'IPS, quand il est calculé en cours de mois, n'est que provisoire et reste à valider une fois le mois écoulé.

Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 20 octobre 2024.





## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- Nappe des formations éocènes du nord du Bassin aquitain
- Nappe des formations plioquaternaires du Bassin aquitain
- Nappes alluviales de la Garonne
- Nappes des calcaires oligocènes
- Nappe des sables fauves et calcaires miocènes de l'Armagnac
- Nappes de la molasse miocène et oligocène du Bassin aquitain
- Nappes des calcaires crétacés du Périgord et du bassin Angoumois
- Nappes des calcaires karstifiés jurassiques des Causses du Quercy

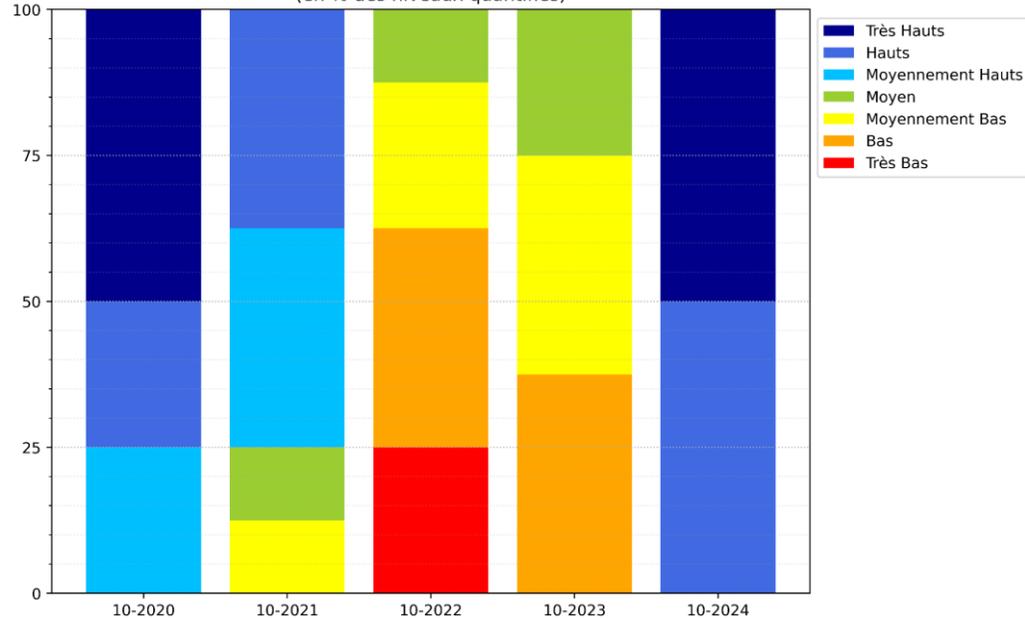
## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

#### Au 20/10/2024 sur les 8 points suivis

6 piézomètres présentent des niveaux en hausse, 1 reste stable et 1 présente des niveaux en légère baisse. Tous les piézomètres présentent des niveaux supérieurs aux moyennes mensuelles (hauts à très hauts).

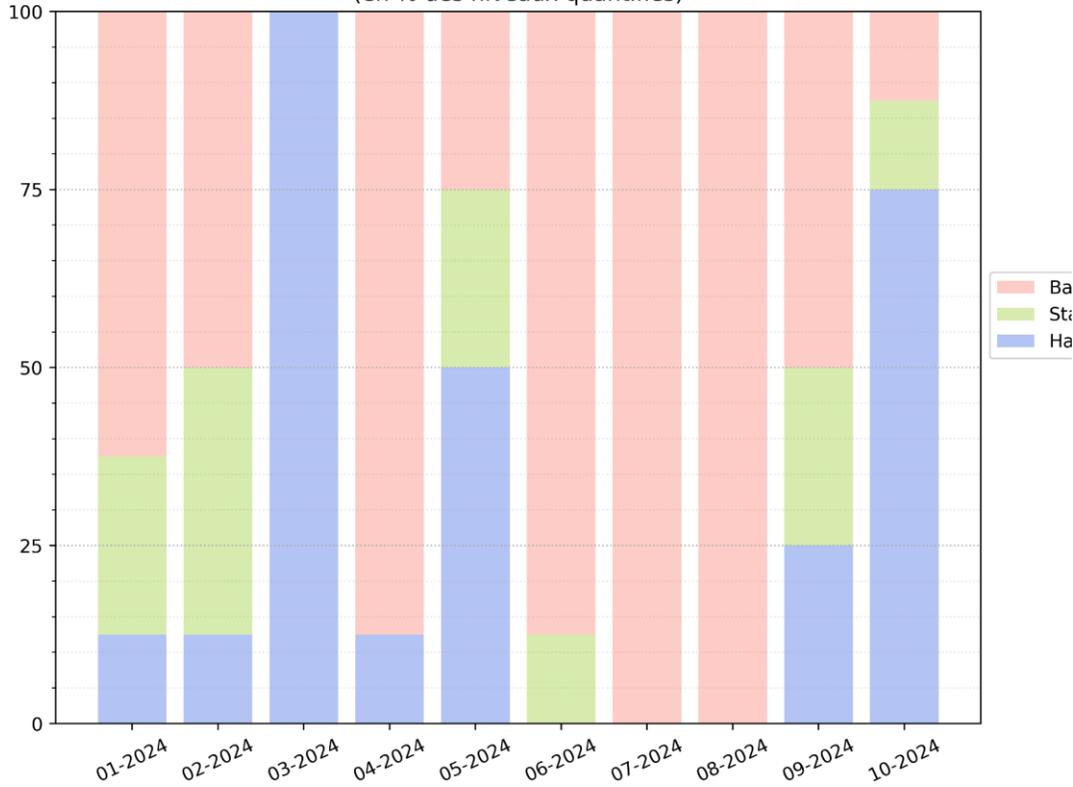
Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle (en % des niveaux quantifiés)



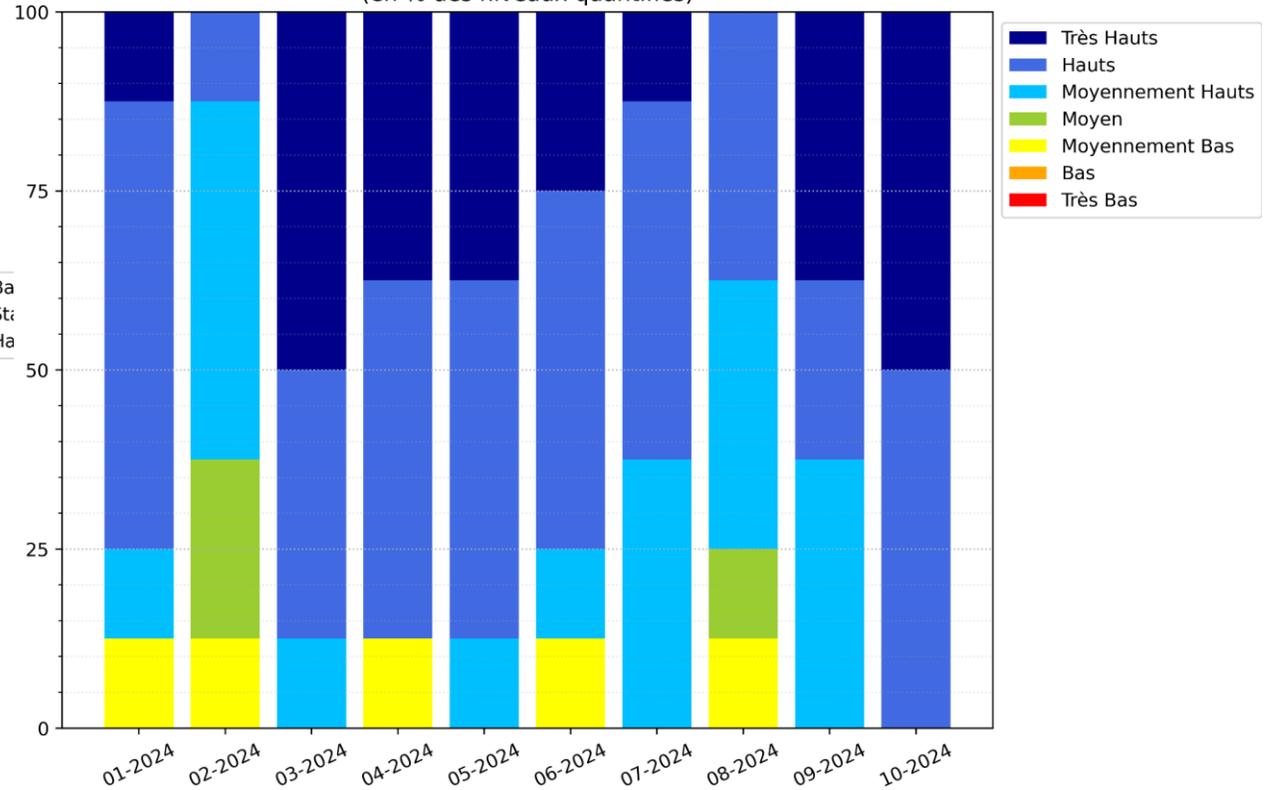
Au 20/10/2024 et suite aux récentes précipitations qui ont entraîné une reprise de la recharge sur la plupart des ouvrages, le niveau de remplissage est le plus important des cinq dernières années.



Tendance mensuelle de l'évolution du niveau piézométrique - comparaison mensuelle (en % des niveaux quantifiés)



Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison mensuelle (en % des niveaux quantifiés)



Au 20/10/2024 :

- ➔ Les précipitations enregistrées depuis la mi-octobre ont permis d'enrayer la dynamique à la baisse. 75 % des ouvrages sont en hausse sur ce mois d'octobre, 1 est stable et 1 seul en baisse.
- ➔ 100% des points suivis présentent des niveaux hauts à très hauts. En comparaison aux états des 9 autres mois de l'année, on constate qu'il n'y a plus de niveaux moyennement hauts, moyens ou moyennement bas.

En ce mois d'octobre, la situation des nappes du département est quasi homogène : un seul ouvrage est en légère baisse, un autre est stabilisé et 6 ouvrages sont en hausse. Tous les niveaux sont supérieurs à la moyenne : hauts à très hauts. Pour 4 ouvrages, les niveaux ont même atteint à la mi-octobre des niveaux supérieurs au maximum enregistré en ce mois depuis le début de leur suivi.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

- ✓ On observe une légère **baisse des niveaux** qui se poursuit avec des **niveaux** supérieurs aux moyennes mensuelles (**très hauts**) sur l'ouvrage de Colayrac-Saint-Cirq. L'ouvrage de Saint-Laurent apparaît **stable** avec des **niveaux hauts**. Il présente même une **hausse des niveaux** ces derniers jours. Les ouvrages de Marcellus et de Tonneins présentent des **niveaux en hausse** depuis le début du mois (**niveaux hauts à très hauts**),

## → Nappe alluviale du Lot :

- ✓ On observe une **hausse des niveaux** à Castelmoron-sur-Lot. Les **niveaux** sont légèrement en **baisse** à Villeneuve-sur-Lot avant de présenter une **forte hausse** ces derniers jours. Les niveaux sont supérieurs aux moyennes mensuelles : **très hauts** sur les deux ouvrages,

## → Nappe du Plio-Quaternaire :

sur l'ouvrage de Durance – on constate une **stabilisation des niveaux** depuis le début du mois suivie d'une **remontée** ces derniers jours. Les **niveaux** sont supérieurs à la moyenne mensuelle (**hauts**).

## → Molasses d'Armagnac :

sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **variation des niveaux** dans les deux sens avec une tendance à la hausse. Les niveaux sont actuellement supérieurs à la moyenne mensuelle (**hauts**).