



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

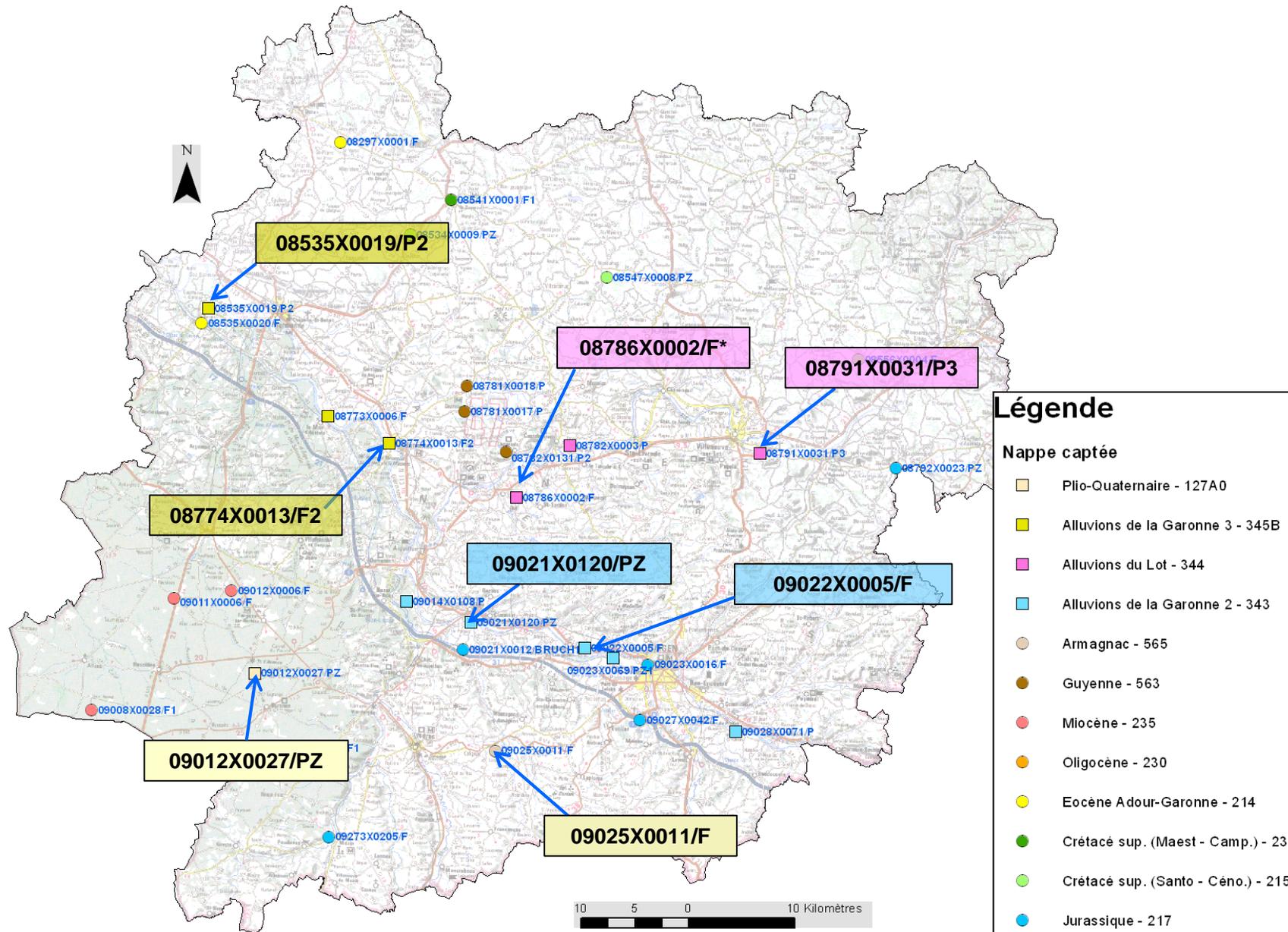
## 27 MARS 2023

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

- Point sur la situation actuelle des nappes libres
- Evolution sur la période du 10 au 23 mars

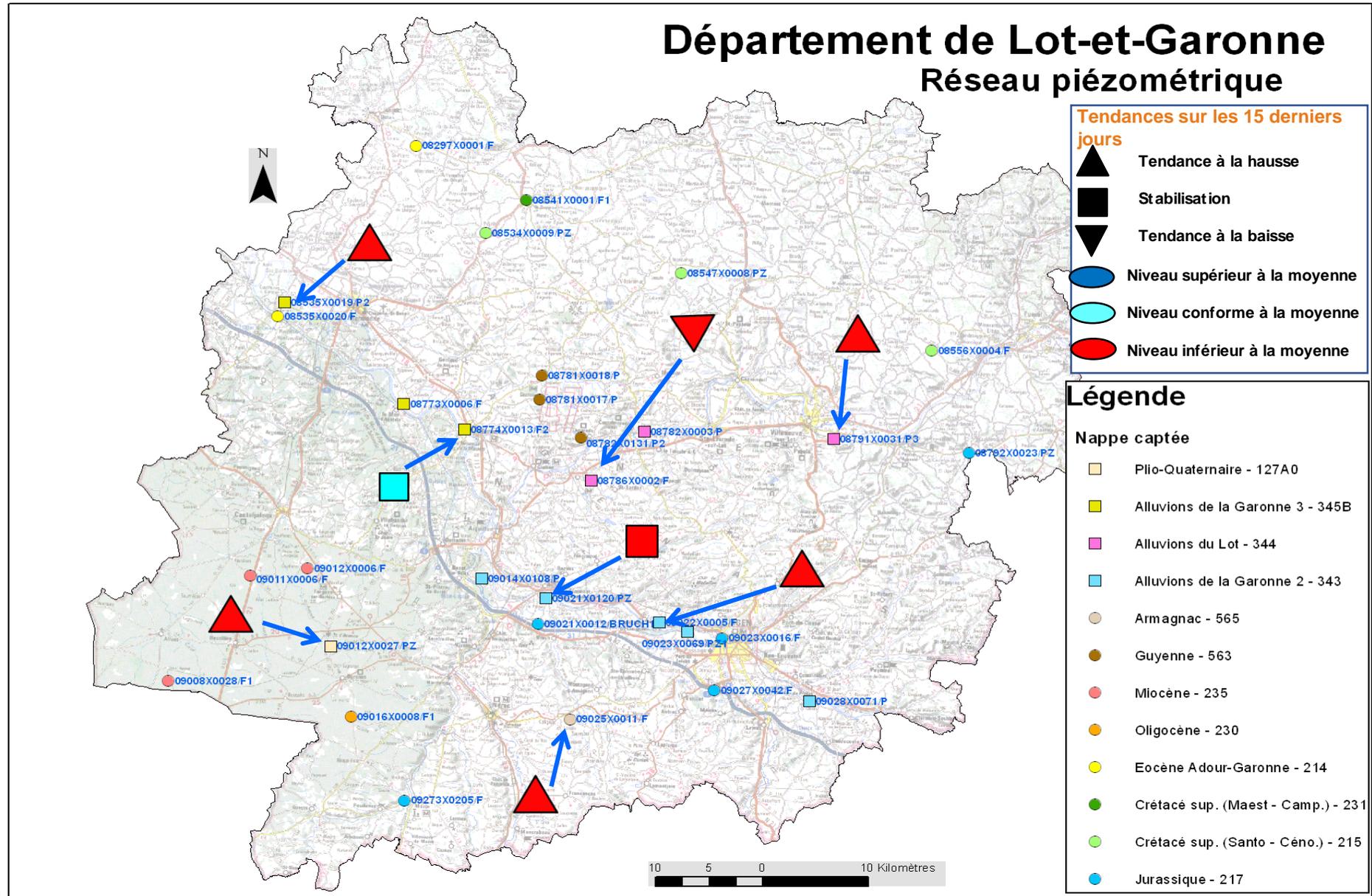
**8 ouvrages**  
**4 nappes**

\*ouvrage remplaçant Castelmoron-sur-Lot (08782X0003/P) exploité en période estivale



## Département du Lot-et-Garonne

➔ Réseau piézométrique



Les niveaux observés sur les huit ouvrages analysés sont équivalents voire inférieurs à ceux de mars 2017 (un des cinq hivers les plus secs recensés depuis 1959).

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **stabilisation des niveaux** pour les ouvrages Saint-Laurent et Tonneins.
- Une **hausse des niveaux** pour les ouvrages Colayrac-Saint-Cirq (très peu prononcée) et Marcellus.
- Les niveaux observés sur l'ouvrage Tonneins sont **conformes à la moyenne**.
- Les niveaux observés sur les ouvrages Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus sont, quant à eux, **inférieurs aux moyennes mensuelles**, et ceci depuis l'été 2022.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Des **niveaux inférieurs à la moyenne** pour les deux ouvrages : Villeneuve-sur-Lot et Lafitte-sur-Lot.
- Une **hausse des niveaux** pour l'ouvrage Villeneuve-sur-Lot.
- Une **baisse continue des niveaux** pour l'ouvrage Lafitte-sur-Lot depuis le mois de Janvier 2022.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – Depuis la fin-janvier, on observe un **ralentissement de la hausse des niveaux initiés en novembre 2022**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac, **légère hausse des niveaux** depuis le 12/3, **avec des niveaux inférieurs à la moyenne**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 04 MAI 2023

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

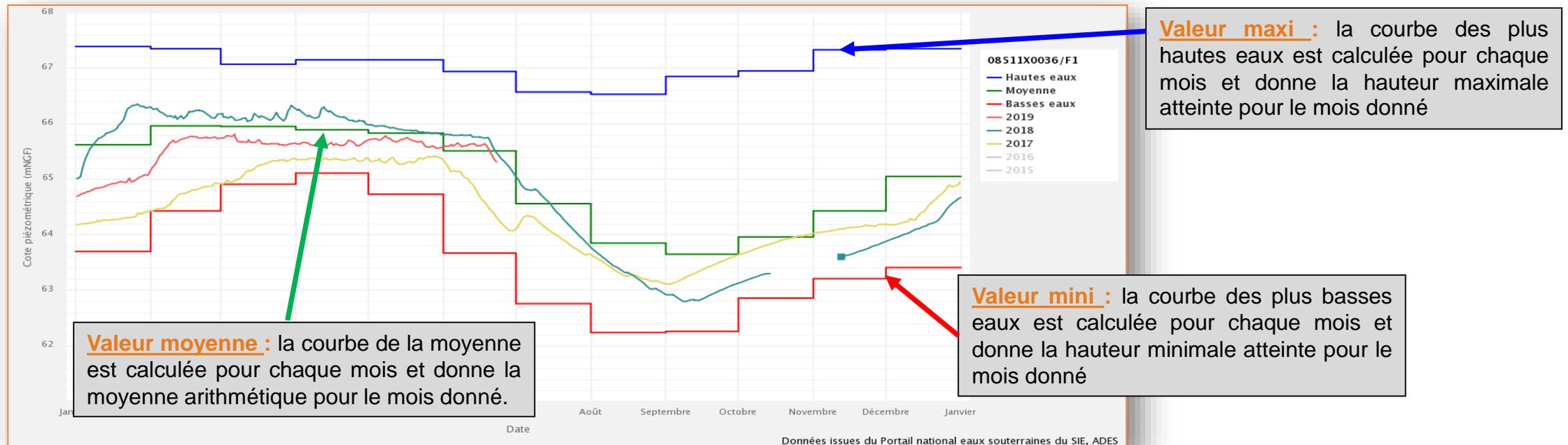
- Recharge hivernale
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## 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. 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). 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.



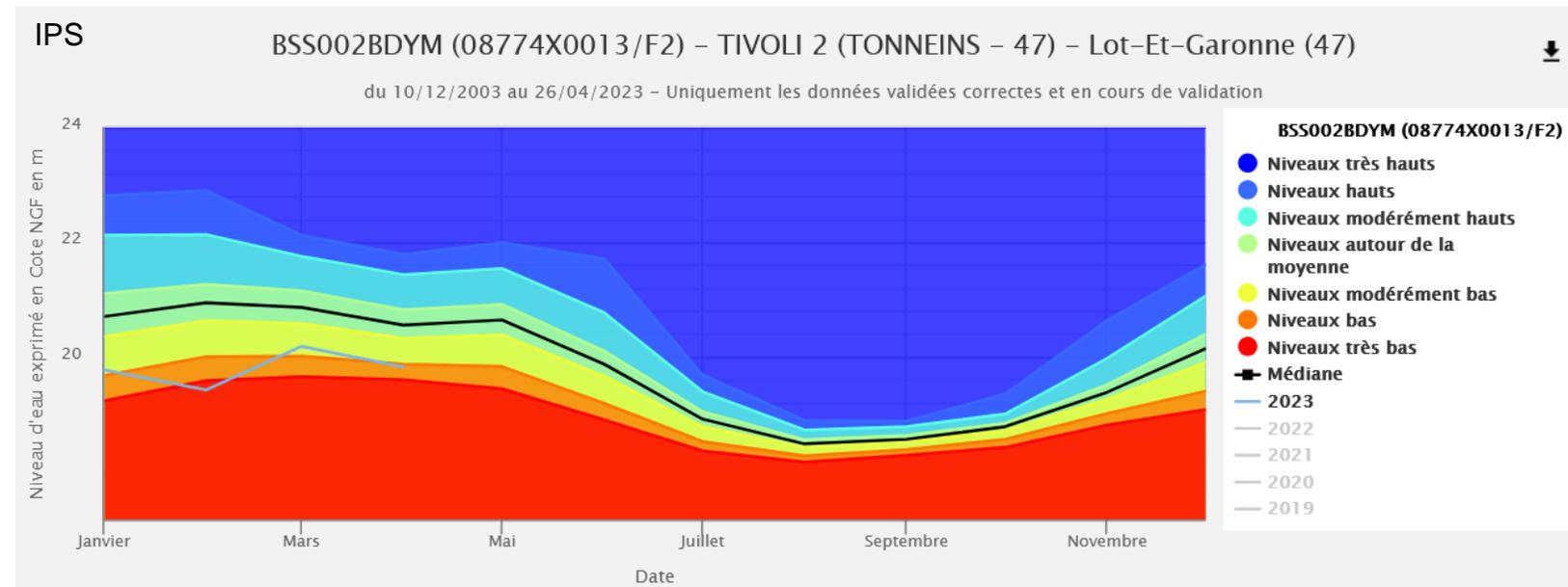
➔ Pour plus de lisibilité sur les graphes présentés, seules 3 à 5 années sont tracées sur l'exemple.

## 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 6 ouvrages :
  - ✓ 08535X0019/P2 à *Marcellus*, 08774X0013/F2 à *Tonneins*, 08786X0003/F à *Castelmoron-sur-Lot*, 09021X0120/PZ à *Saint-Laurent*, 09022X0005/F à *Colayrac-Saint-Cirq* et 09025X0011/F 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.

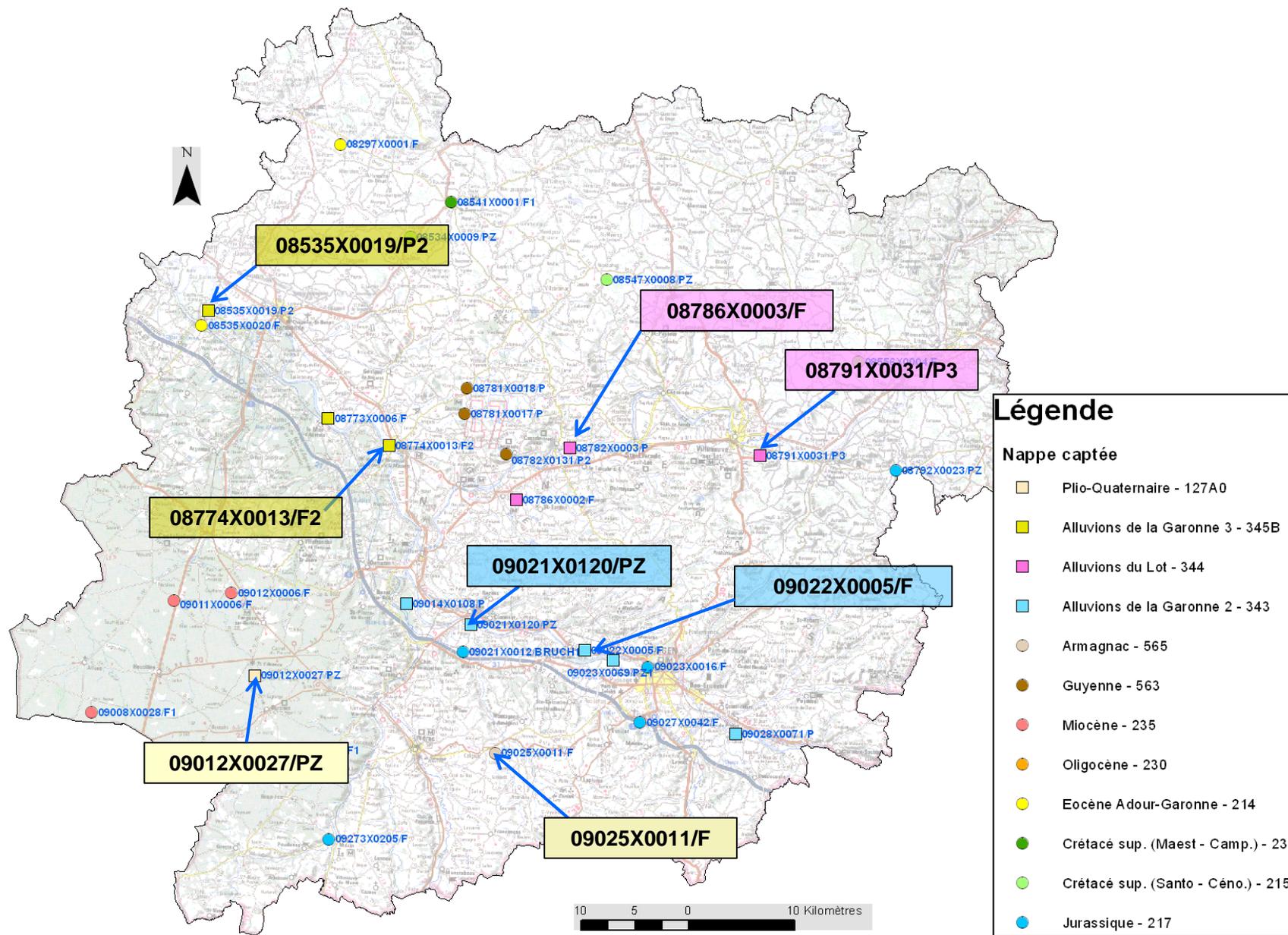
Il est calculé dans le présent bulletin entre le 1<sup>er</sup> et le 26 avril 2023 en fonction de la disponibilité des données.



## 8 ouvrages

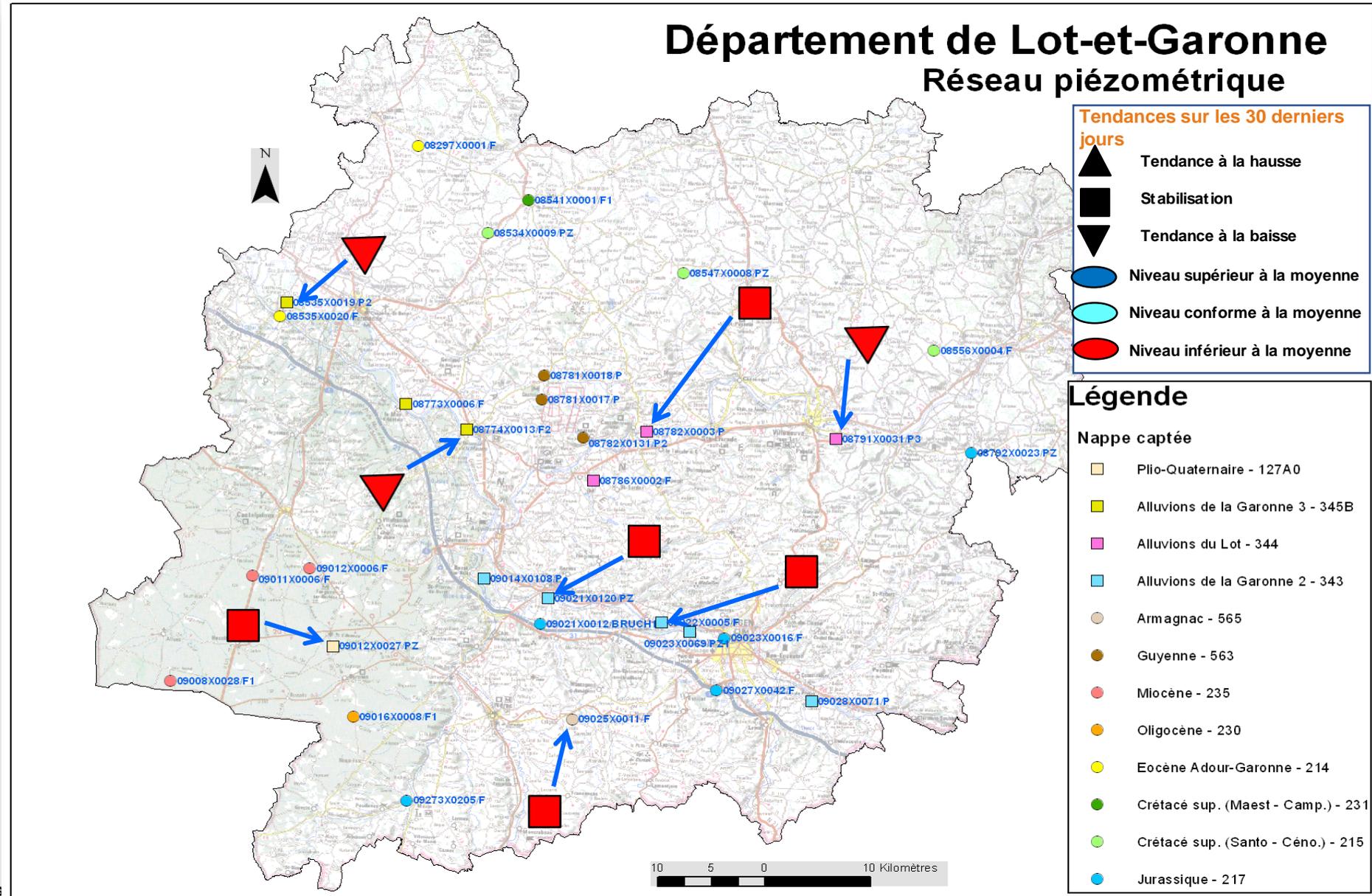
## 4 nappes :

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



## Département du Lot-et-Garonne

➔ Réseau piézométrique



Les niveaux observés sur les huit ouvrages analysés sont bas ; la recharge hivernale n'a pas été suffisante pour remonter des niveaux estivaux particulièrement bas.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **stabilisation des niveaux** pour les ouvrages Saint-Laurent et Colayrac-Saint-Cirq.
- Une **légère baisse des niveaux** pour les ouvrages Tonneins et Marcellus.
- Les niveaux observés sur les quatre ouvrages sont **inférieurs aux moyennes mensuelles**, et ceci depuis l'été 2022 pour Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus (seul l'ouvrage de Tonneins a vu ses niveaux être conformes aux moyennes mensuelles quelques jours courant janvier et mars).

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Des **niveaux inférieurs à la moyenne** pour les deux ouvrages : Villeneuve-sur-Lot et Castelmoron-sur-Lot.
- Une **légère baisse des niveaux** pour l'ouvrage Villeneuve-sur-Lot depuis début avril.
- Une **stabilisation des niveaux** pour l'ouvrage Castelmoron-sur-Lot depuis la mi-avril.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on observe une **stabilisation des niveaux** depuis la mi-mars **avec des niveaux inférieurs à la moyenne**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **stabilisation des niveaux** depuis le mois de mars, **avec des niveaux inférieurs à la moyenne**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 22 MAI 2023

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

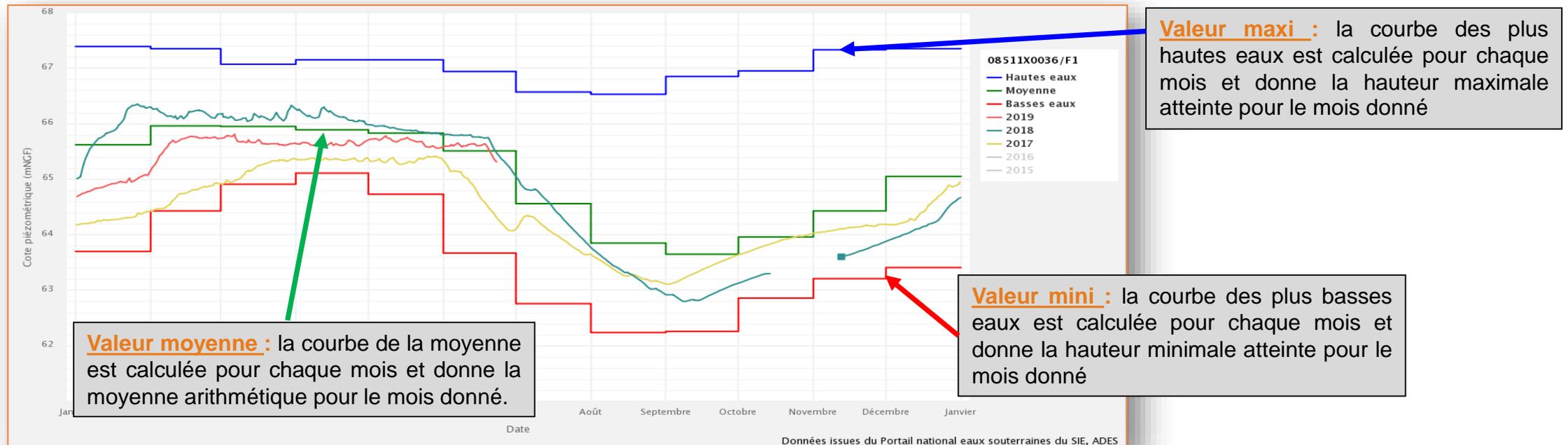
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## 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. 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). 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.

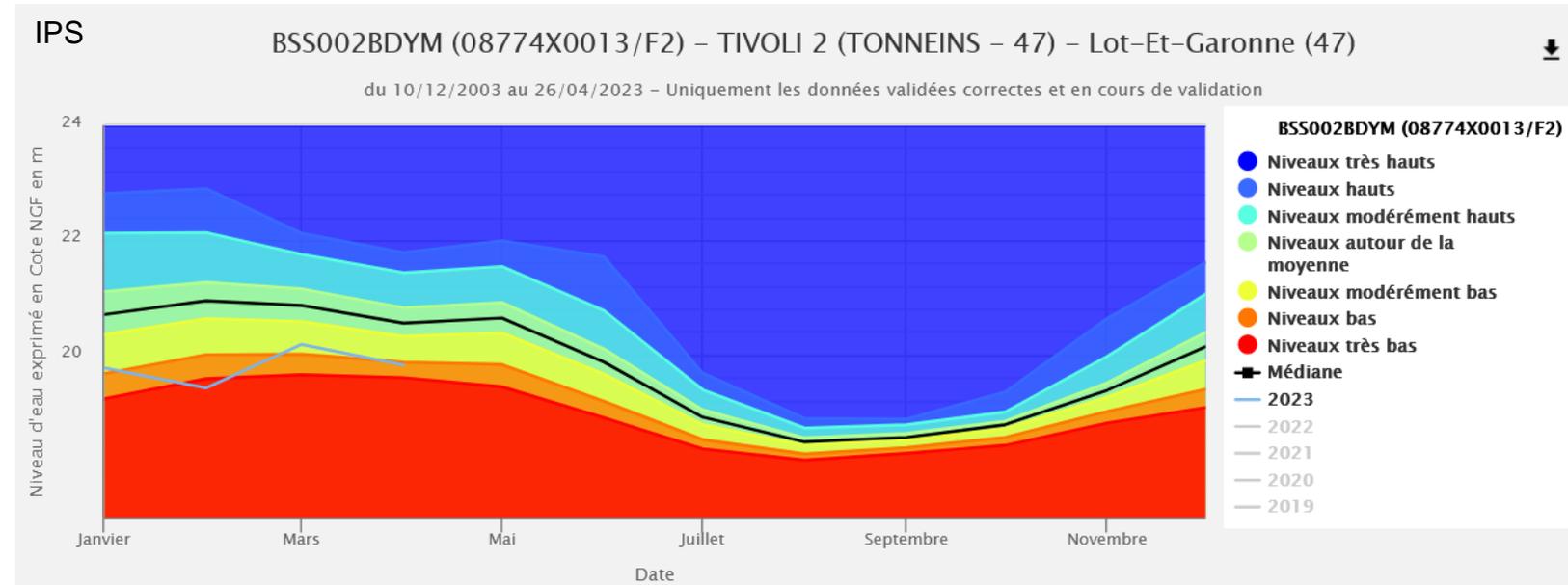


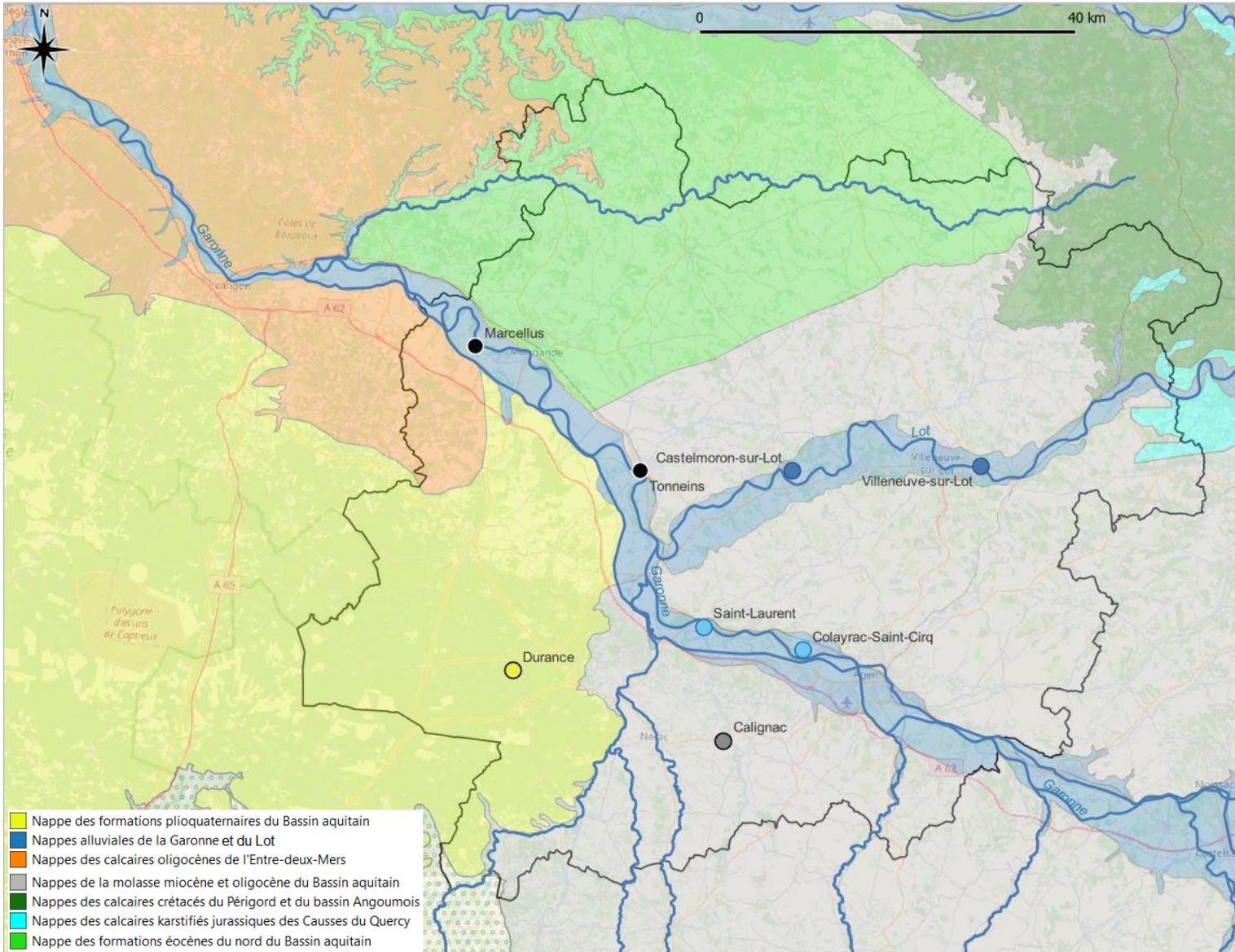
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- 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 6 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, 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 22 mai 2023 en fonction de la disponibilité des données.





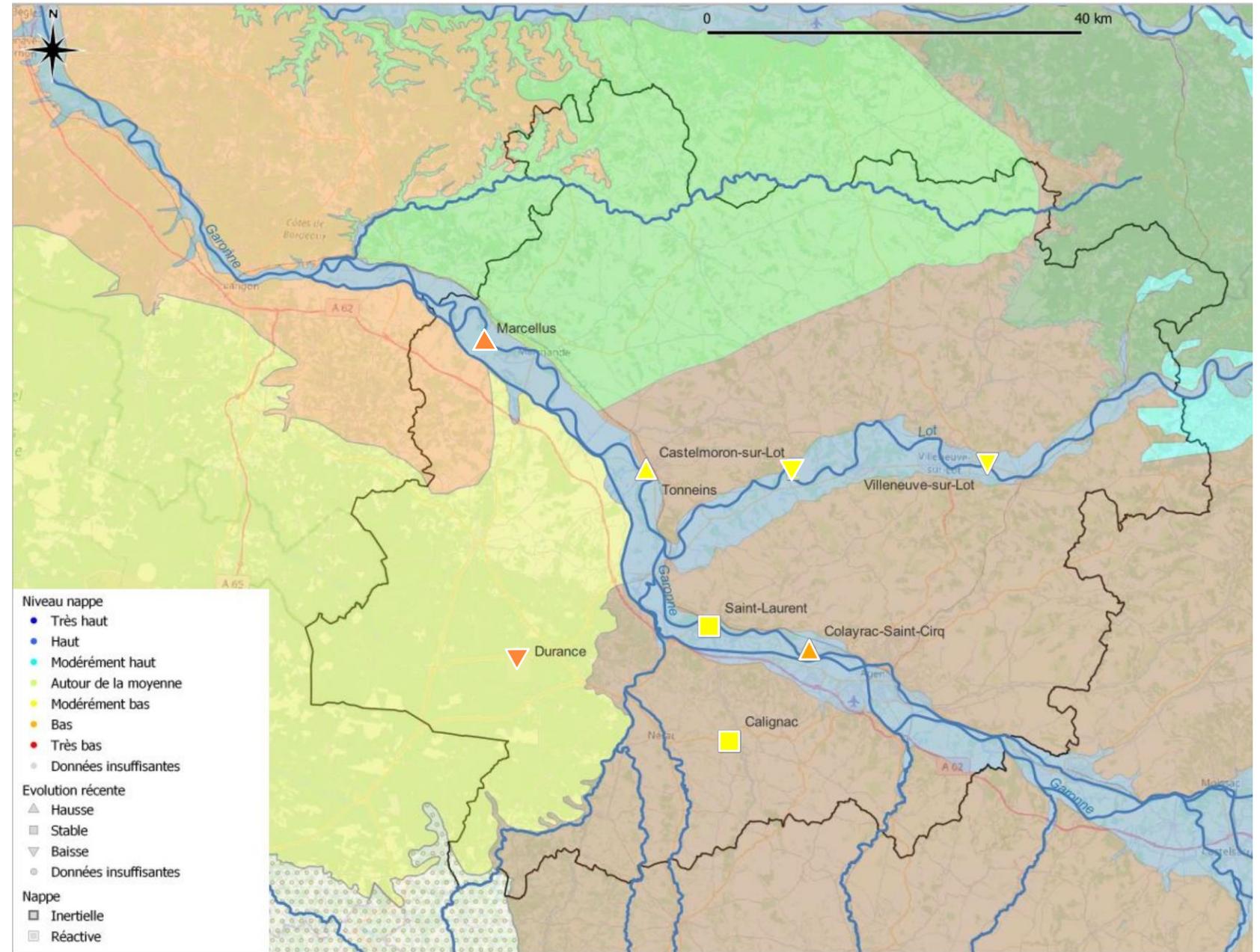
## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

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

## Département du Lot-et-Garonne

➔ Réseau piézométrique



Les niveaux observés sur les huit ouvrages analysés sont modérément bas à bas ; la recharge n'a pas été suffisante pour remonter des niveaux estivaux particulièrement bas. Ils sont par ailleurs inférieurs aux niveaux observés en mai 2022 pour cinq des huit points suivis (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent, Marcellus, Villeneuve-sur-Lot et Durance) et semblables pour deux d'entre eux (Castelmoron-sur-Lot et Calignac). Seul l'ouvrage de Tonneins présente des niveaux supérieurs à ceux de mai 2022.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **stabilisation des niveaux** qui se poursuit depuis la fin mars pour l'ouvrage Saint-Laurent.
- Une **hausse des niveaux** pour les ouvrages Colayrac-Saint-Cirq (peu prononcée), Tonneins et Marcellus.
- Les niveaux observés sur les quatre ouvrages sont **inférieurs aux moyennes mensuelles**, et ceci depuis l'été 2022 pour Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus (seul l'ouvrage de Tonneins a vu ses niveaux être conformes aux moyennes mensuelles quelques jours courant janvier, mars et mai). Les **niveaux sont bas** pour les ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq et Marcellus.

## → Nappe alluviale du Lot :

- ✓ On observe une **légère baisse des niveaux** pour les deux ouvrages (Villeneuve-sur-Lot et Castelmoron-sur-Lot), avec des **niveaux inférieurs à la moyenne (modérément bas)**.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on observe une **légère baisse des niveaux** avec des **niveaux inférieurs à la moyenne (bas)**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **stabilisation globale des niveaux** depuis le mois de mars, **avec des niveaux inférieurs à la moyenne (modérément bas)**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 12 JUIN 2023

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

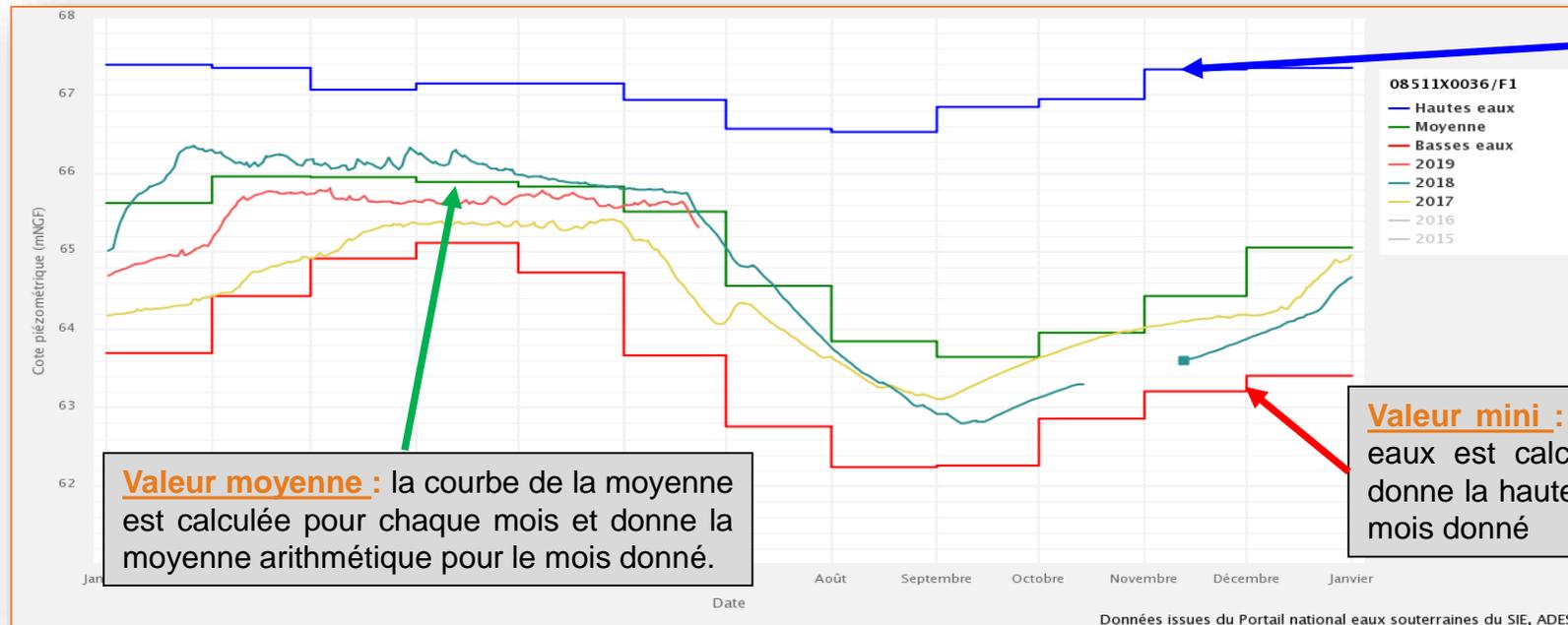
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## 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

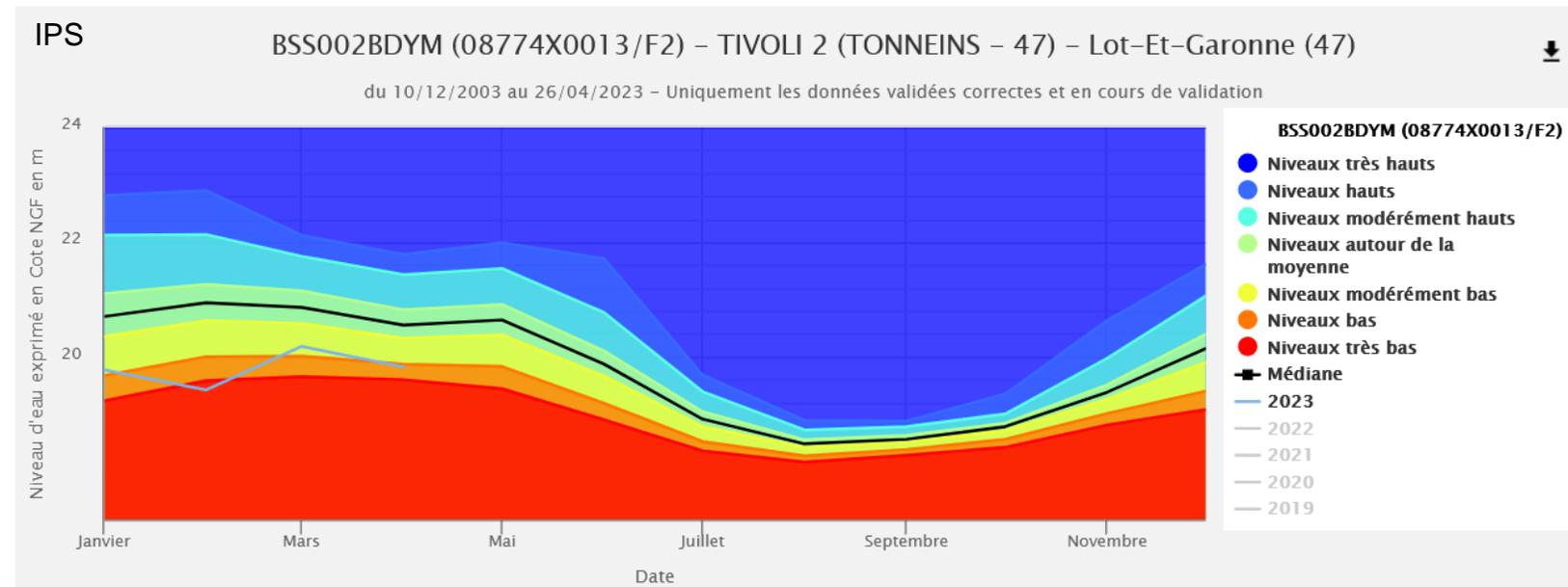
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

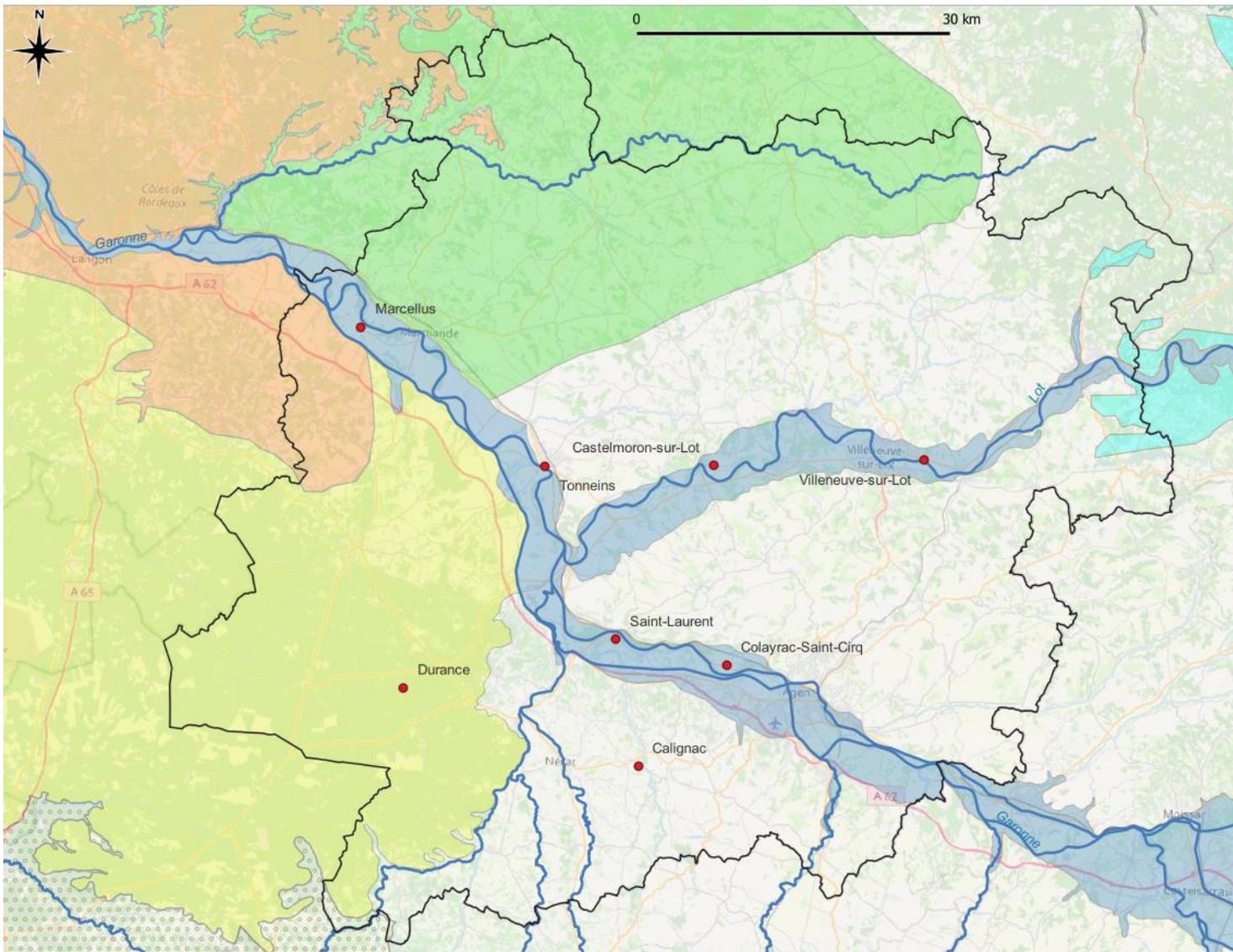
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- ➔ 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 6 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, 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 31 mai 2023.





## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

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



## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **stabilisation des niveaux** pour les ouvrages Saint-Laurent (qui se poursuit depuis la fin mars) et Marcellus.
- Une **baisse des niveaux** pour l'ouvrage Tonneins et une **légère hausse** pour l'ouvrage Colayrac-Saint-Cirq.
- Les niveaux observés sur Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus sont **inférieurs aux moyennes mensuelles**, et ceci depuis l'été 2022.
- Seul l'ouvrage de Tonneins présente des niveaux **conformes aux moyennes mensuelles**.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe une **légère baisse des niveaux** pour les deux ouvrages (Villeneuve-sur-Lot et Castelmoron-sur-Lot), avec des **niveaux inférieurs à la moyenne**.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on observe une **baisse des niveaux** avec des **niveaux inférieurs à la moyenne**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **légère hausse des niveaux**, avec des **niveaux conformes à la moyenne**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE

## 26 JUIN 2023

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

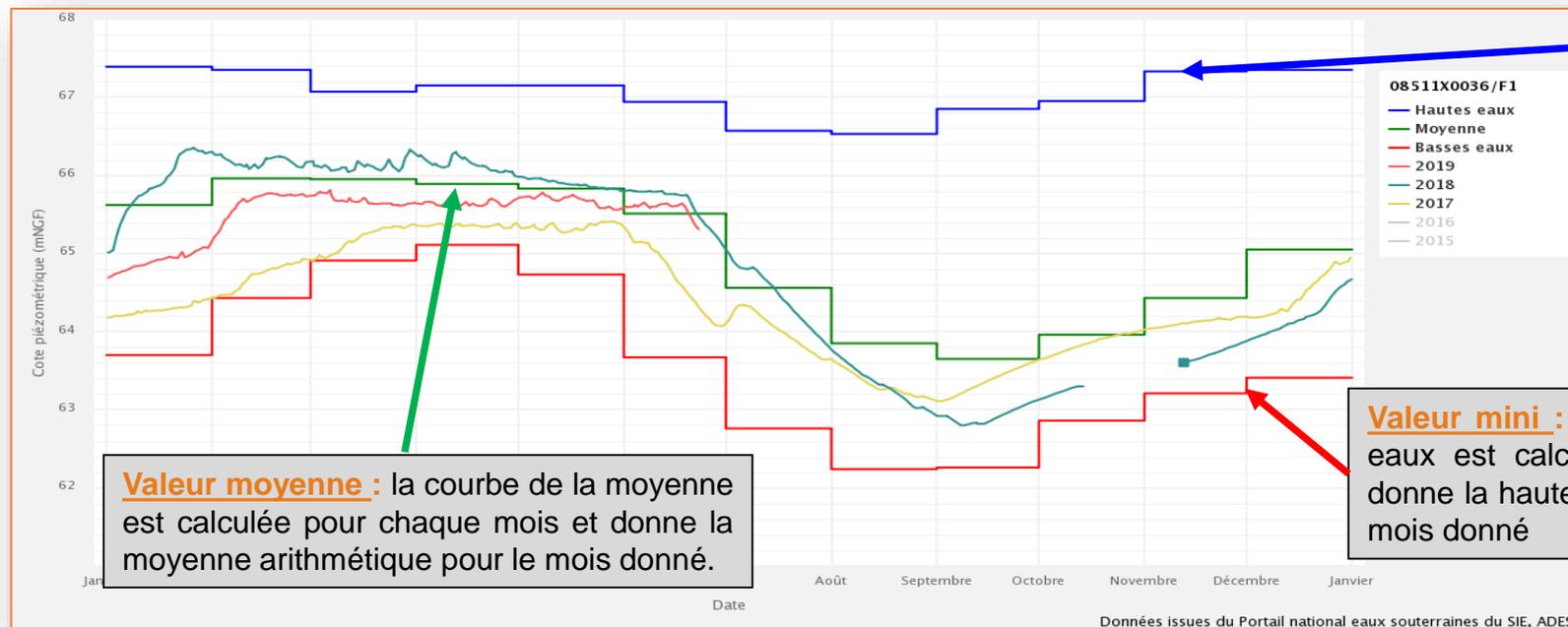
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## 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

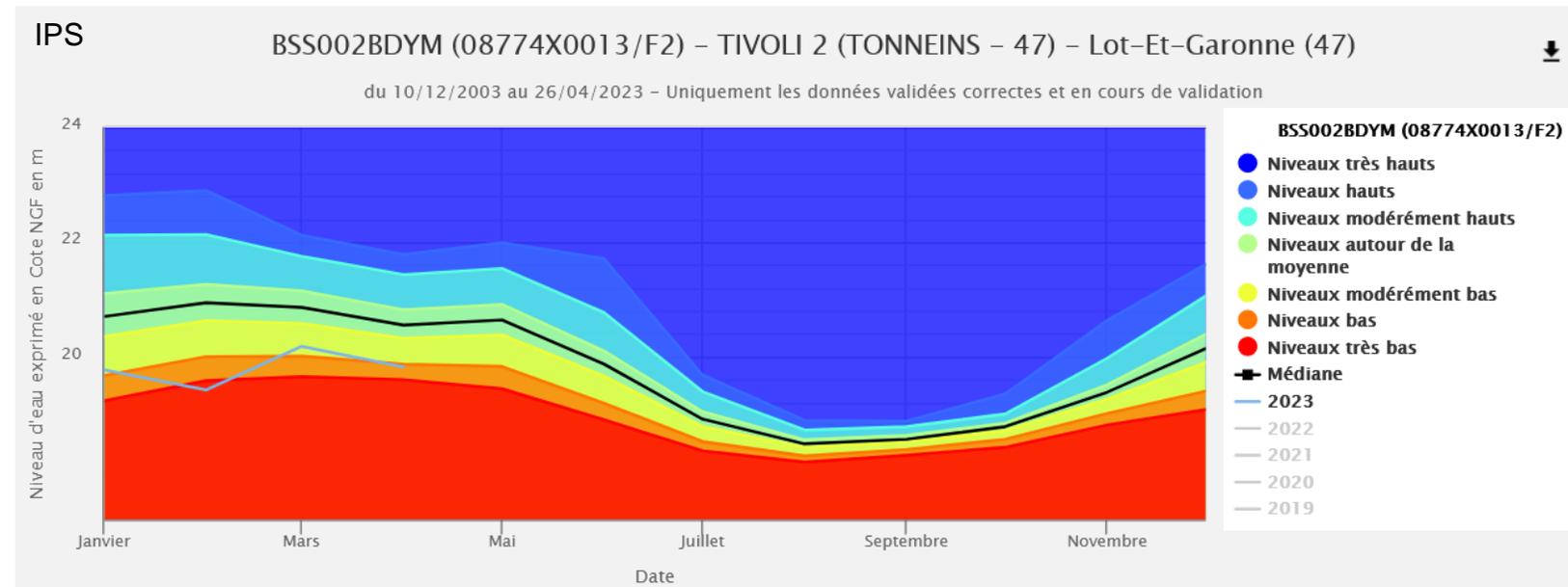
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

## 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 6 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, 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 26 juin 2023 (en fonction de la disponibilité des données).





## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

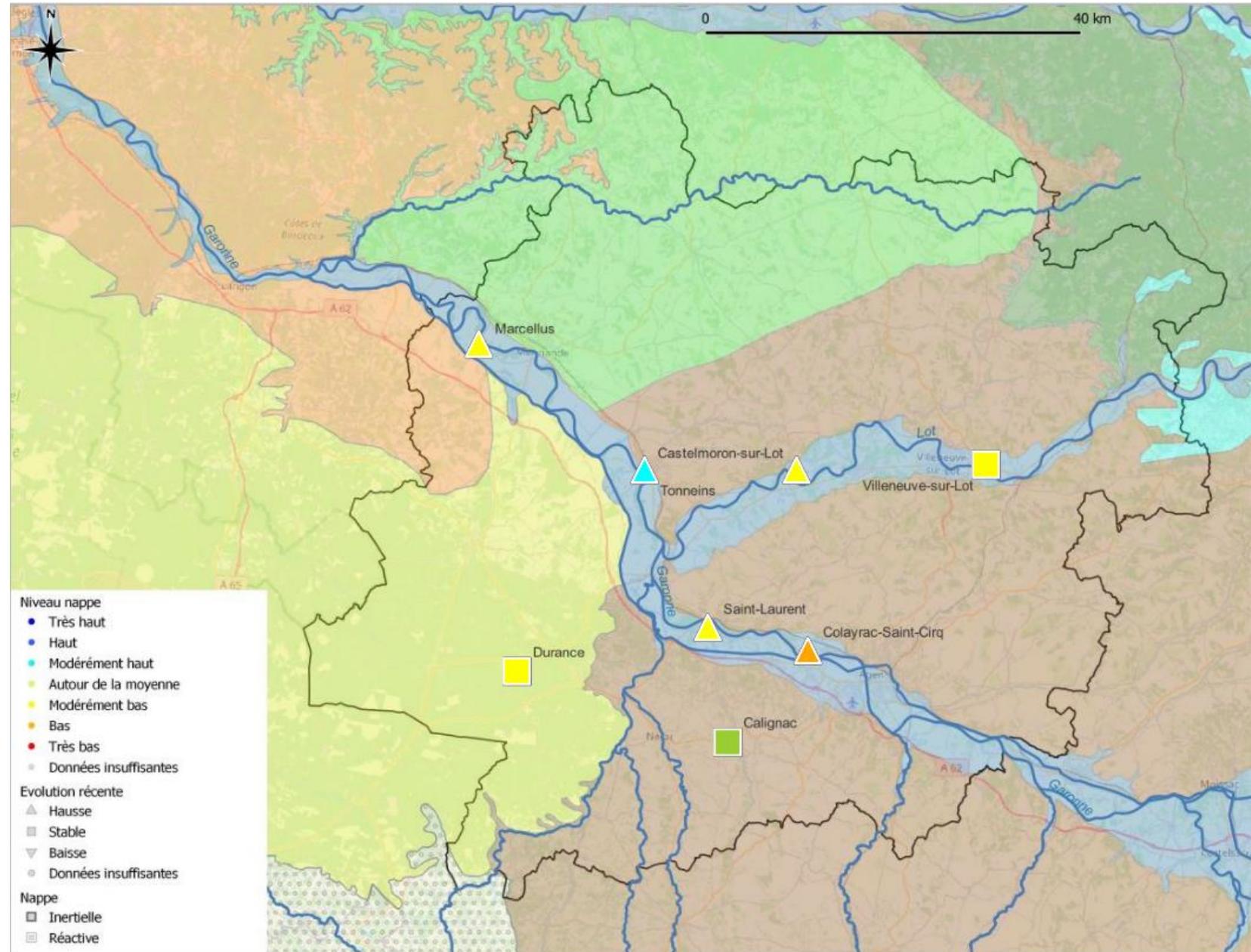
- Alluvions de la Garonne
- Alluvions du Lot
- Plio-quadernaire
- Molasses d'Armagnac

- 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 26/06/2023,** les niveaux sont globalement stables ou en hausse. Ils demeurent toutefois inférieurs aux moyennes mensuelles pour 6 des 8 ouvrages suivis (modérément bas à bas selon les points).



Les pluies du mois de Juin ont permis de stabiliser voire d'améliorer les niveaux sur les huit ouvrages suivis en Lot-et-Garonne. Toutefois, les niveaux observés restent modérément bas à bas pour 75% d'entre eux.

*NB : Il est intéressant de noter que les ouvrages de Marcellus et Castelmoron-sur-Lot ne sont actuellement pas influencés par des prélèvements.*

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **hausse des niveaux** pour les quatre ouvrages (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent, Tonneins et Marcellus).
- Les niveaux observés sur les ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent et Marcellus demeurent, toutefois, **inférieurs aux moyennes mensuelles** (modérément bas à bas), et ceci depuis l'été 2022.
- L'ouvrage de Tonneins présente, quant à lui, des niveaux **supérieurs aux moyennes mensuelles** (modérément haut).

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- une **stabilisation des niveaux** pour l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot.
- une **légère hausse des niveaux** pour l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot.
- Les niveaux observés sur ces deux ouvrages sont **inférieurs à la moyenne** (modérément bas).

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on observe une **stabilisation des niveaux** avec des **niveaux inférieurs à la moyenne** (modérément bas).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **hausse des niveaux depuis le 21/6**, avec des **niveaux** actuellement **conformes à la moyenne**.

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 10 JUILLET 2023

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

- Point sur la situation actuelle des nappes libres

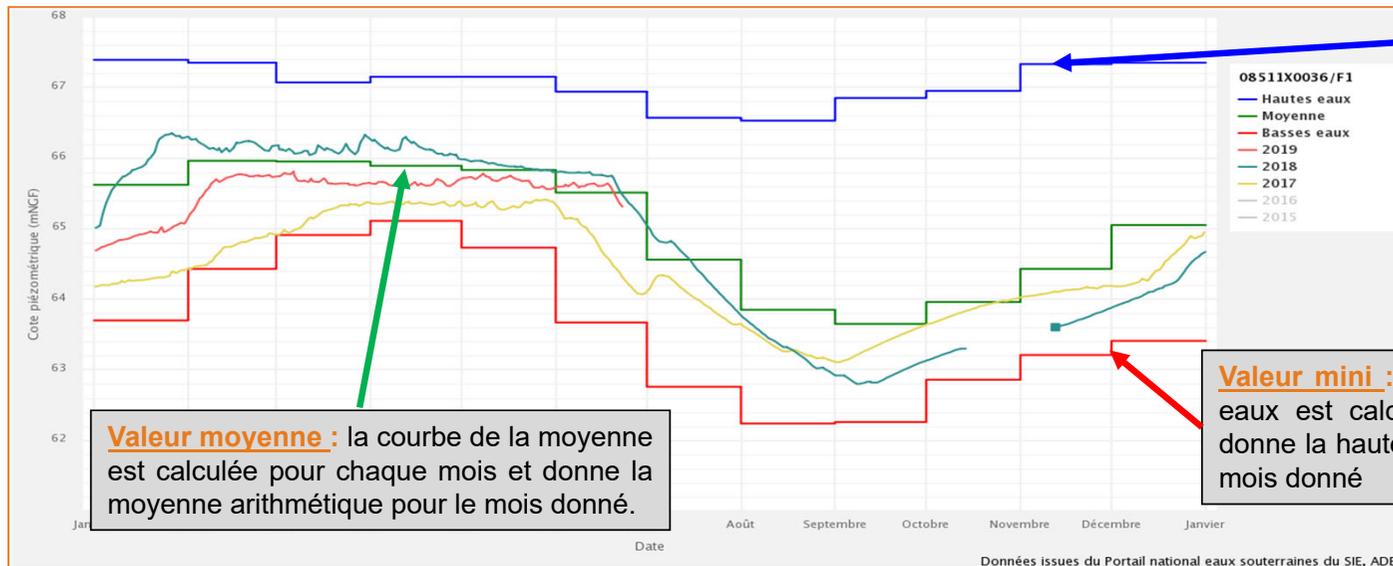
# Analyse des données piézométriques

## 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

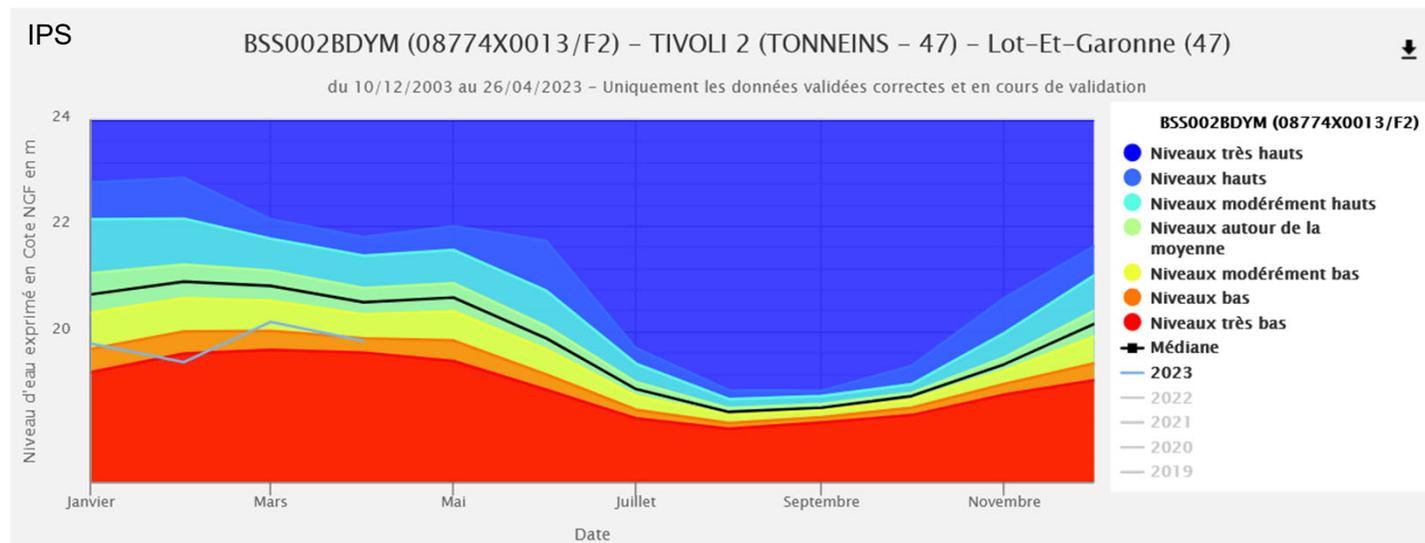
**Valeur mini** : la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

## 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 6 ouvrages :
  - ✓ BSS002AGMW à *Marcellus*, BSS002BDYM à *Tonneins*, BSS002BFGG à *Castelmoron-sur-Lot*, BSS002CAVA à *Saint-Laurent*, 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 juin 2023.

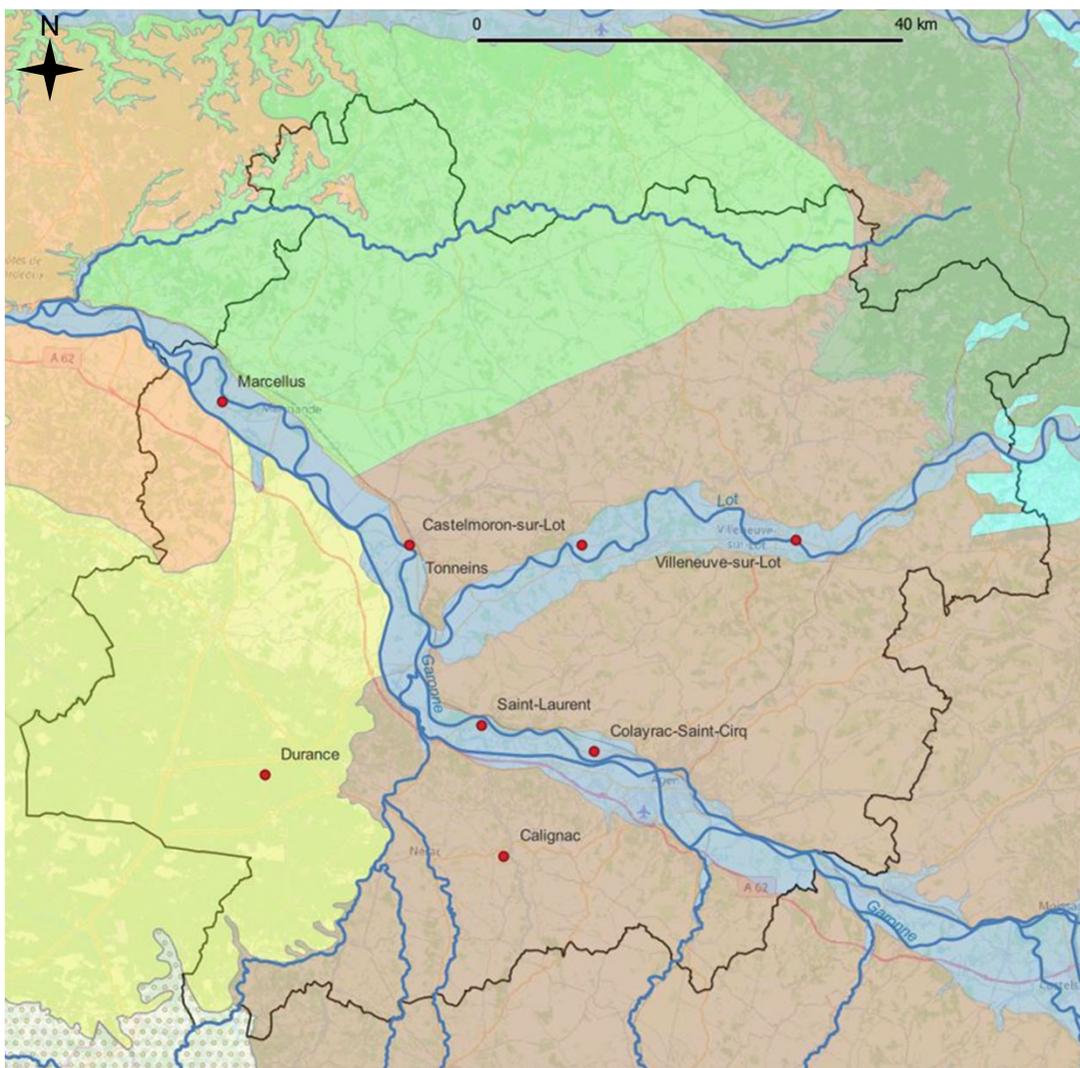


# Réseau de suivi piézométrique en Lot-et-Garonne

## 8 ouvrages

## 4 nappes suivies :

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



# Situation des nappes libres – Bilan au 30/06/2023\*

## Département du Lot-et-Garonne

### ➔ Réseau piézométrique

**Au 30/06/2023,** les niveaux sont globalement stables. Ils demeurent toutefois inférieurs aux moyennes mensuelles pour 7 des 8 ouvrages suivis (modérément bas à bas selon les points). Seul le niveau de l'ouvrage de Calignac est autour de la moyenne,

\*L'indicateur « Niveau de nappe » affiché correspond à l'IPS calculé pour le mois de juin.

La situation à début juillet présente une tendance à la baisse. Toutefois, les niveaux observés sur les ouvrages de Saint-Laurent, Tonneins, Castelmoron-sur-Lot et Calignac sont conformes ou supérieurs à moyenne.



# Evolution depuis le 26 juin 2023

NB : Il est intéressant de noter que l'ouvrage de Marcellus n'est actuellement pas influencé par des prélèvements contrairement à Castelmoron-sur-Lot où les prélèvements ont déjà commencé

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** pour les trois ouvrages (Colayrac-Saint-Cirq, Tonneins et Marcellus).
- Une **stabilisation des niveaux** pour l'ouvrage de Saint-Laurent avec des niveaux **autour de la moyenne**.
- Les niveaux observés sur les ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq et Marcellus demeurent **inférieurs aux moyennes mensuelles**, notamment pour Colayrac. Pour Marcellus la baisse a été amorcée fin juin après **un niveau stable** depuis fin mai. Pour Colayrac et malgré **une hausse des niveaux** depuis mi janvier 2022, le niveau est resté au-dessous de la moyenne.
- L'ouvrage de Tonneins présente, quant à lui, des niveaux **globalement supérieurs aux moyennes mensuelles depuis juin**

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- une **baisse des niveaux** depuis le mois d'avril avec une atténuation de cette baisse depuis la mi-juin pour l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot. Les niveaux observés sur cet ouvrage sont **inférieurs à la moyenne**
- une difficulté à se prononcer sur l'évolution **des niveaux** pour l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot compte tenu de sa remise en exploitation. Les niveaux observés sur cet ouvrage sont **supérieurs à la moyenne** en l'absence de prélèvements.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on observe une **baisse des niveaux** depuis fin juin avec des **niveaux inférieurs à la moyenne**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** depuis le 29 juin après une **hausse** depuis le 21/6, avec des **niveaux** actuellement **supérieurs à la moyenne**.

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 24 JUILLET 2023

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

- Point sur la situation actuelle des nappes libres

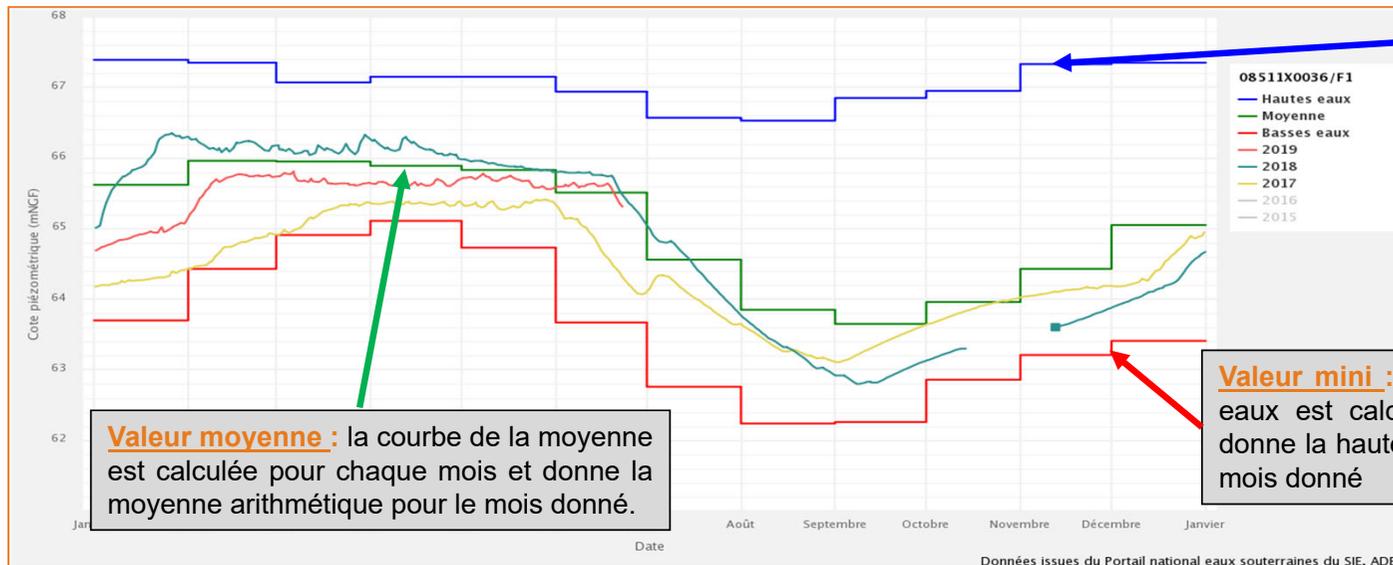
# Analyse des données piézométriques

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

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

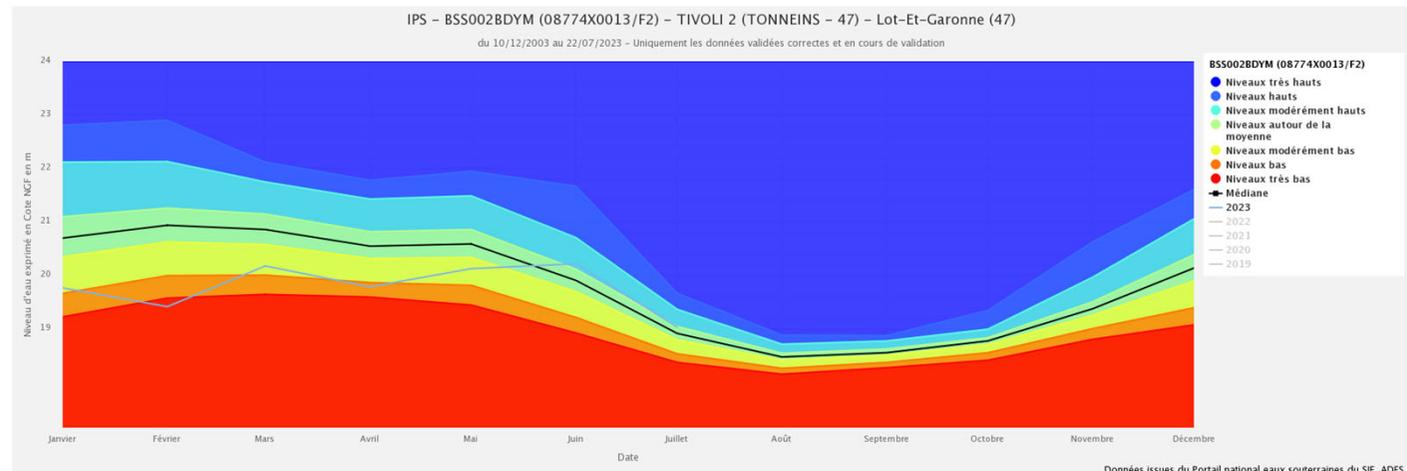
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- 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 les 8 ouvrages du réseau :
  - ✓ 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 22 juillet 2023.

### IPS





## 8 ouvrages

### 4 nappes suivies :

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

# Situation des nappes libres – Bilan au 22/07/2023

## Département du Lot-et-Garonne

### → Réseau piézométrique

**Au 23/07/2023,**

Les niveaux sont globalement stables ou en baisse.

La situation s'est améliorée depuis la fin juin. Les niveaux sont inférieurs aux moyennes mensuelles (modérément bas) pour 5 des 8 ouvrages suivis (contre 7 auparavant).

Seul le niveau de l'ouvrage de Calignac est au-dessus de la moyenne (modérément haut).



# Evolution depuis le 1er juillet 2023

NB : Il est intéressant de noter que l'ouvrage de Marcellus n'est pas aussi influencé par les prélèvements que les années précédentes et qu'à Castelmoron-sur-Lot, les prélèvements continuent.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** pour les trois ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq, Tonneins et Marcellus.
- Les niveaux observés sur les ouvrages de Tonneins et Marcellus sont **inférieurs aux moyennes mensuelles** (modérément bas). Le niveau dans l'ouvrage de Tonneins, qui était globalement supérieur aux moyennes mensuelles depuis juin, est **passé au-dessous de la moyenne mensuelle depuis le 12 juillet**.
- Les niveaux observés sur l'ouvrage de Colayrac-Saint-Cirq sont restés au-dessous des moyennes depuis l'été 2022 et ce malgré une hausse progressive des niveaux entre mi janvier et fin juin.
- Une **stabilisation des niveaux** pour l'ouvrage de Saint-Laurent avec des niveaux **autour de la moyenne**.

## → Nappe alluviale du Lot :

- ✓ On observe une **baisse des niveaux** depuis le mois d'avril pour l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot. Les niveaux observés sur cet ouvrage sont **inférieurs à la moyenne** (modérément bas).
- ✓ Il est difficile de se prononcer sur l'évolution **des niveaux** pour l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot compte tenu de sa remise en exploitation. Les niveaux observés sur cet ouvrage sont semble-t-il **autour de la moyenne** en l'absence de prélèvements.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on observe une **baisse des niveaux** depuis fin juin avec des **niveaux inférieurs à la moyenne** (modérément bas).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** depuis le 29 juin, avec des **niveaux** actuellement **supérieurs à la moyenne, mais qui s'en rapprochent depuis la mi-juillet**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Geosciences pour une Terre durable

**brgm**

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 07 AOÛT 2023

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

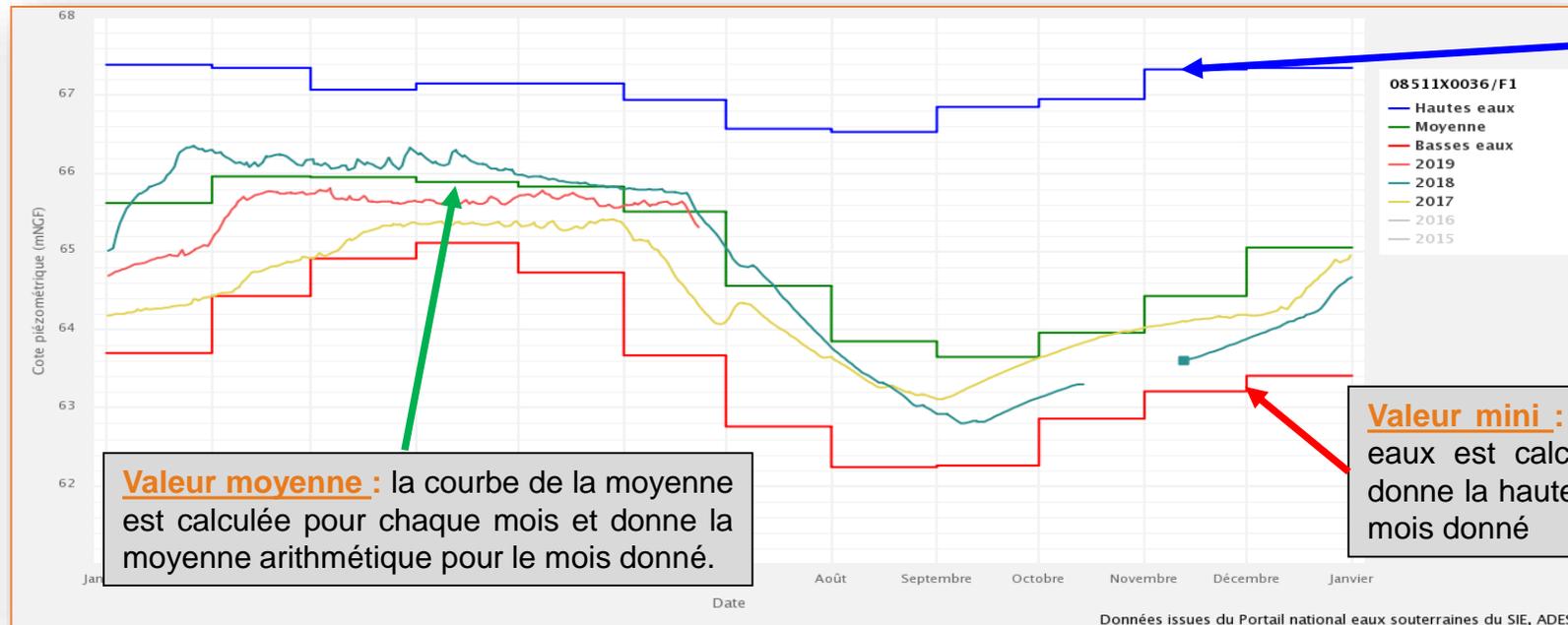
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## 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

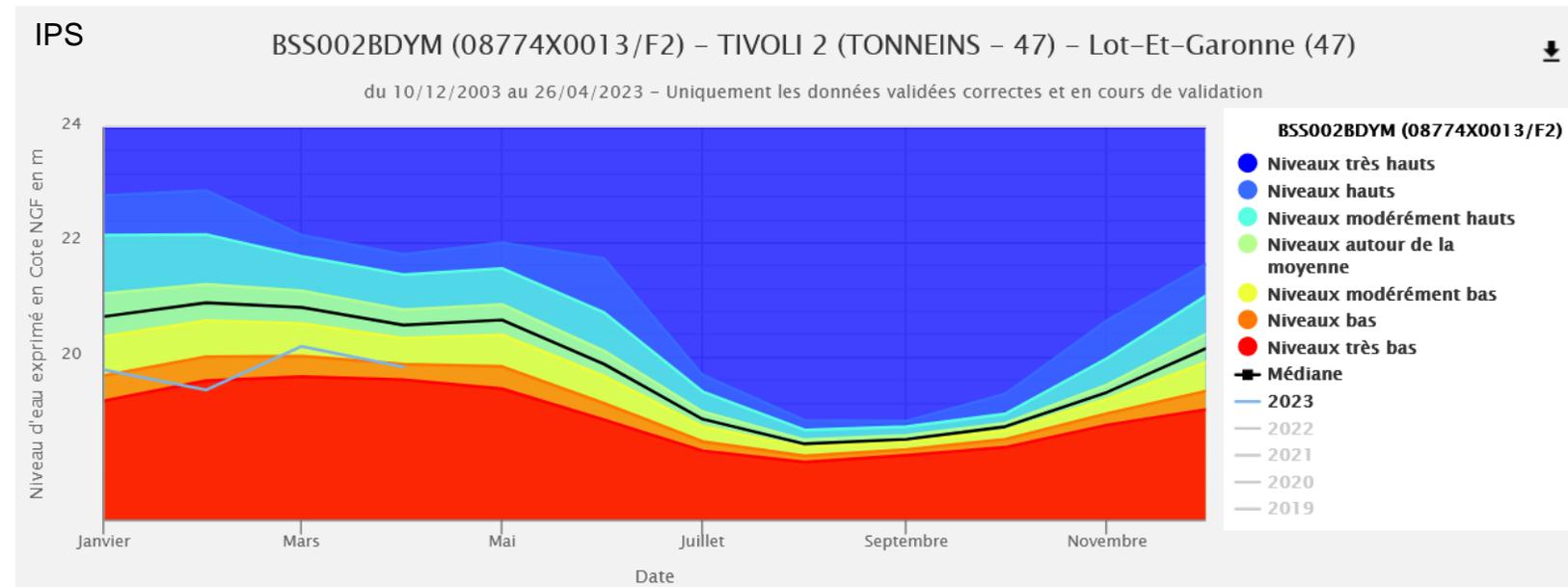
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

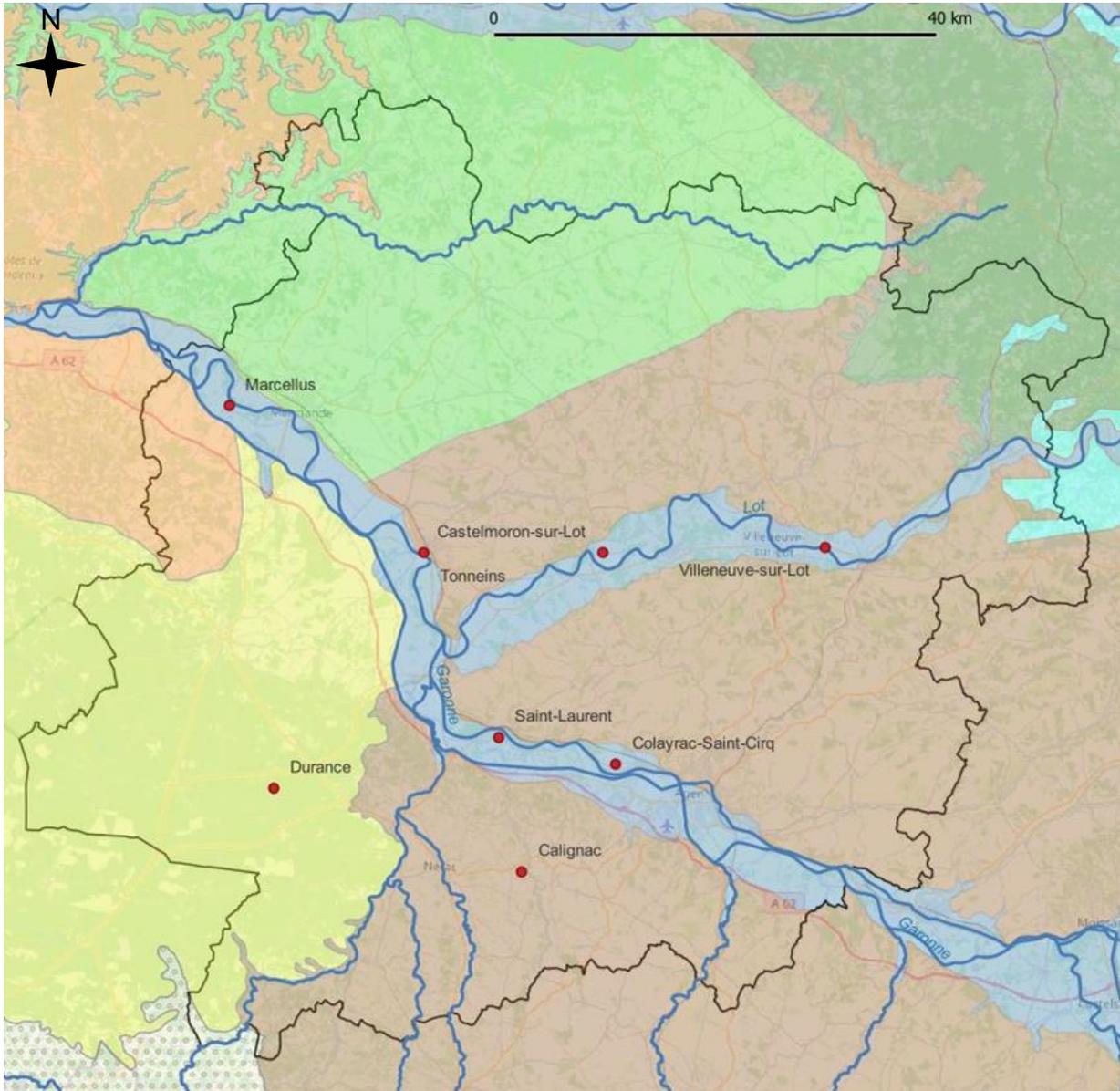
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- 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 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

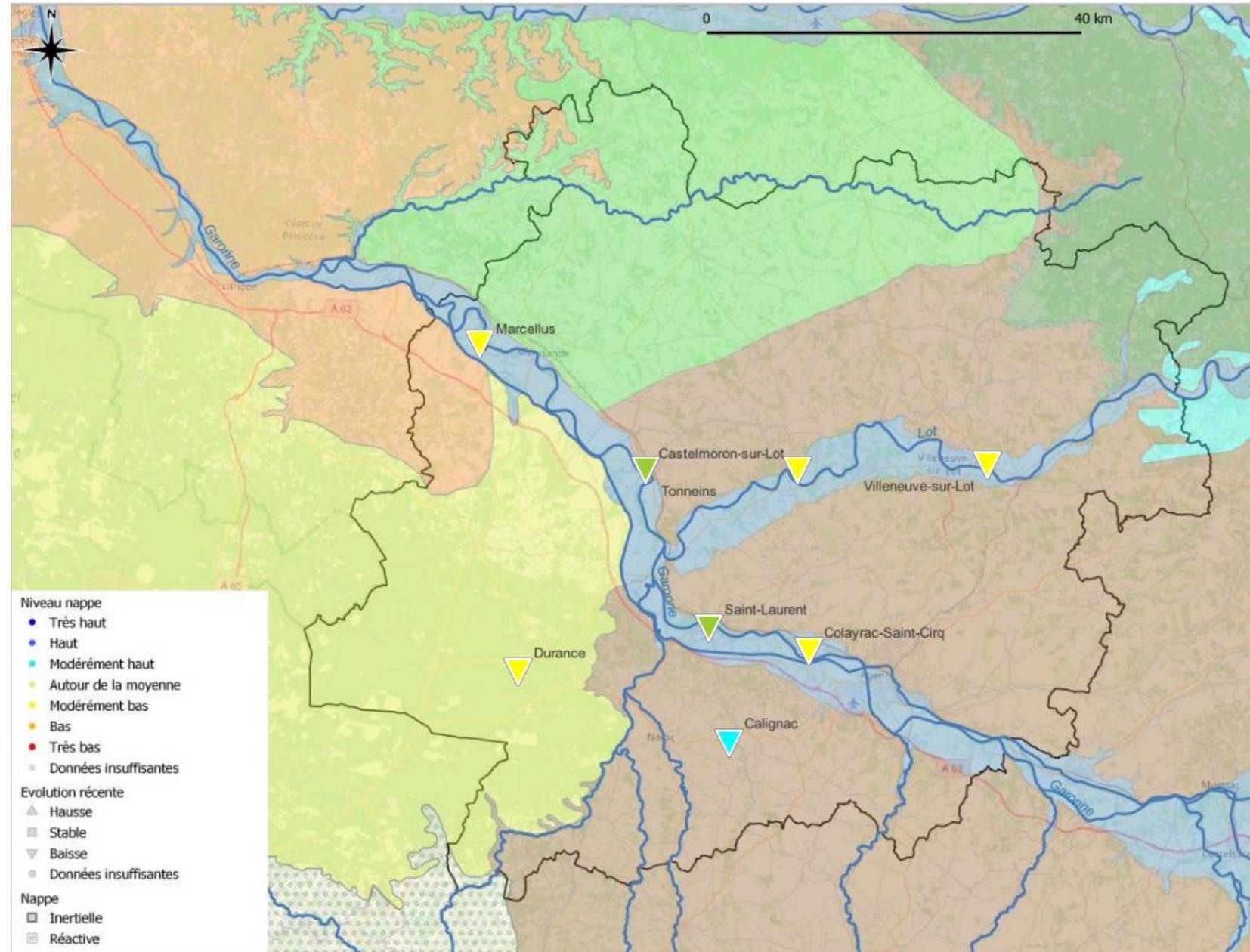
## Département du Lot-et-Garonne

### → Réseau piézométrique

**Au 31/07/2023,** les niveaux sont en baisse pour tous les piézomètres du réseau (situation habituelle à cette période). Ils sont ainsi inférieurs aux moyennes mensuelles (modérément bas) pour 5 des 8 ouvrages suivis.

\*L'indicateur « Niveau de nappe » affiché correspond à l'IPS calculé pour le mois de juillet.

La situation à début août est globalement semblable à celle présentée ci-contre. Toutefois, les niveaux observés sur les alluvions du Lot tendent à se stabiliser depuis. Par ailleurs, les niveaux observés sur les ouvrages de Castelmoron-sur-Lot et Tonneins sont désormais, respectivement, supérieurs et inférieurs à la moyenne.



NB : Il est intéressant de noter que l'ouvrage de Marcellus n'est pas aussi influencé par les prélèvements que les années précédentes et qu'à Castelmoron-sur-Lot, les prélèvements continuent.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** pour les quatre ouvrages (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent, Tonneins et Marcellus), avec une atténuation de cette baisse depuis fin juillet pour Tonneins.
- Les niveaux observés sur les ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq, Tonneins et Marcellus sont **inférieurs aux moyennes mensuelles**. L'ouvrage de Saint-Laurent présente, quant à lui, des niveaux **conformes aux moyennes mensuelles** depuis le mois de juillet.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Une baisse des niveaux depuis le mois d'avril pour l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot, avec l'**amorce d'une stabilisation** depuis le 31/07 (qui reste à confirmer). Les niveaux observés sur cet ouvrage sont **inférieurs aux moyennes mensuelles**.
- Il est difficile de se prononcer sur l'évolution des niveaux pour l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot compte tenu de son exploitation. Il semblerait toutefois, qu'en l'absence de prélèvements, ces derniers **se stabilisent** à une cote d'environ 36,97 m NGF, soit à un niveau **supérieurs aux moyennes mensuelles** d'août.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – on observe une **baisse des niveaux** depuis fin juin avec des **niveaux inférieurs à la moyenne**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** depuis le 29 juin, avec des **niveaux** actuellement **supérieurs à la moyenne**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 11 SEPTEMBRE 2023

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

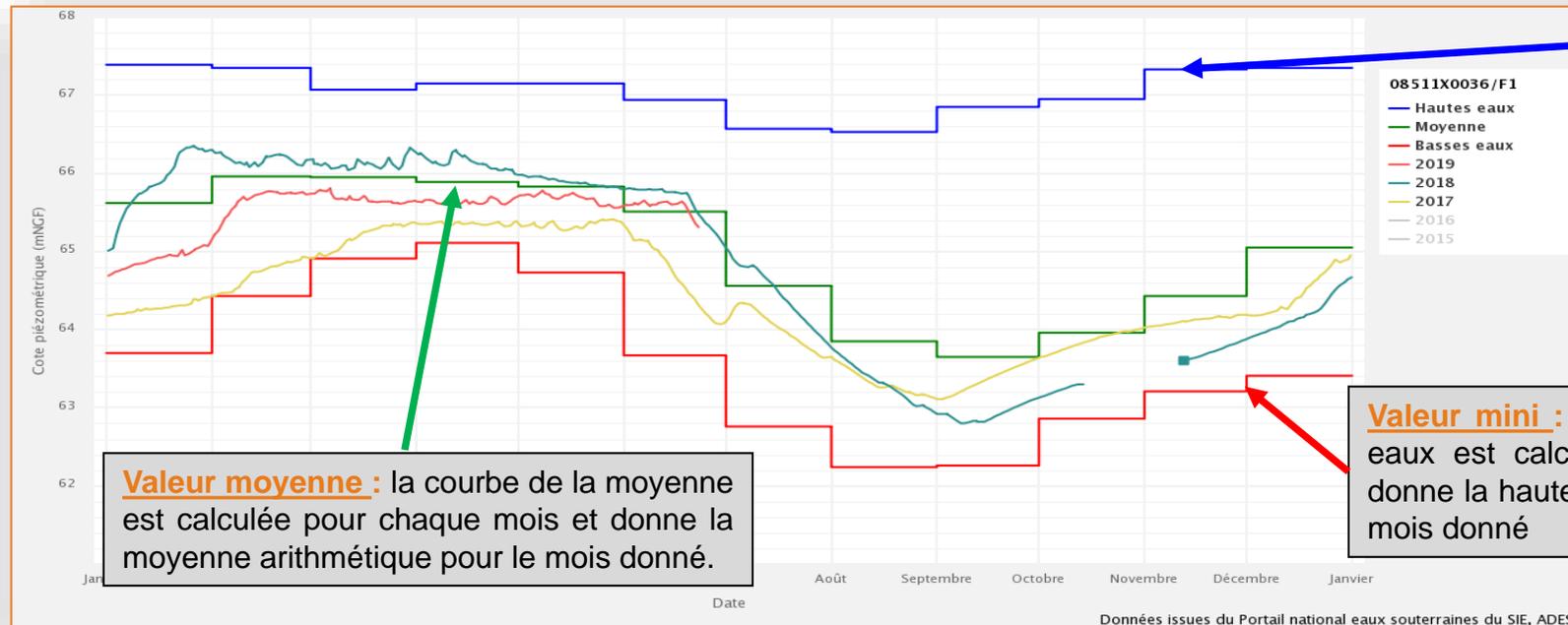
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## 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

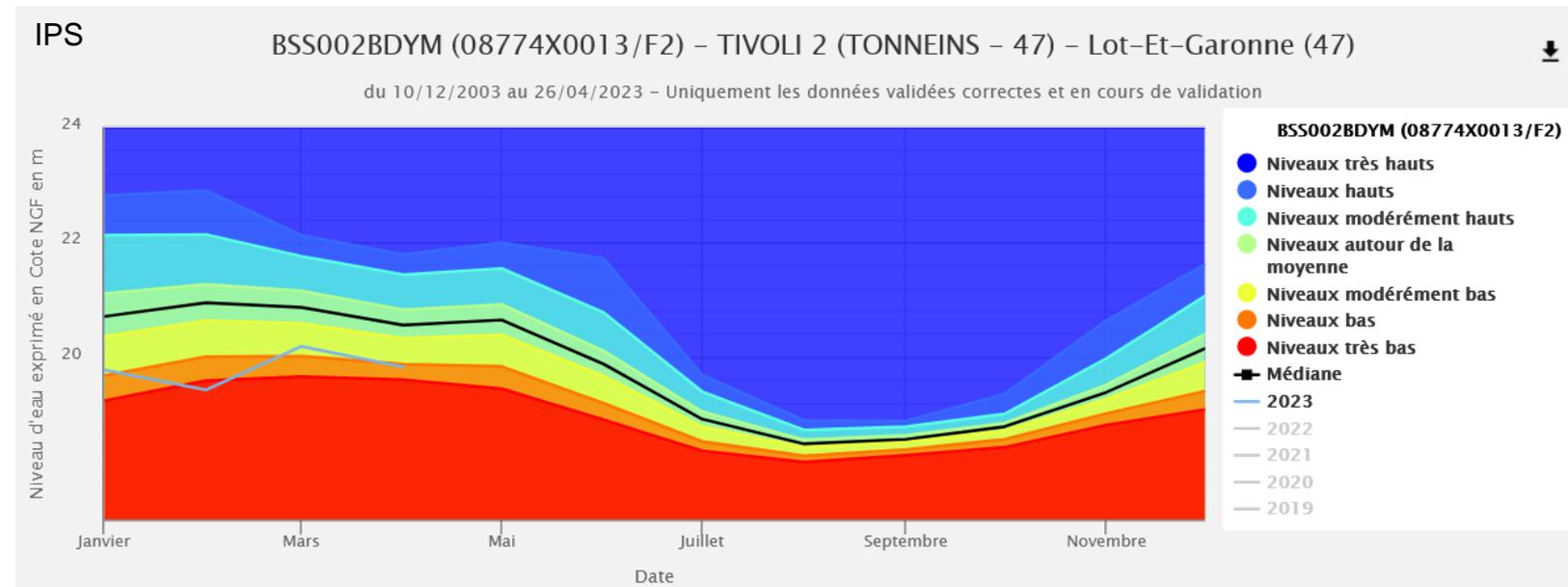
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

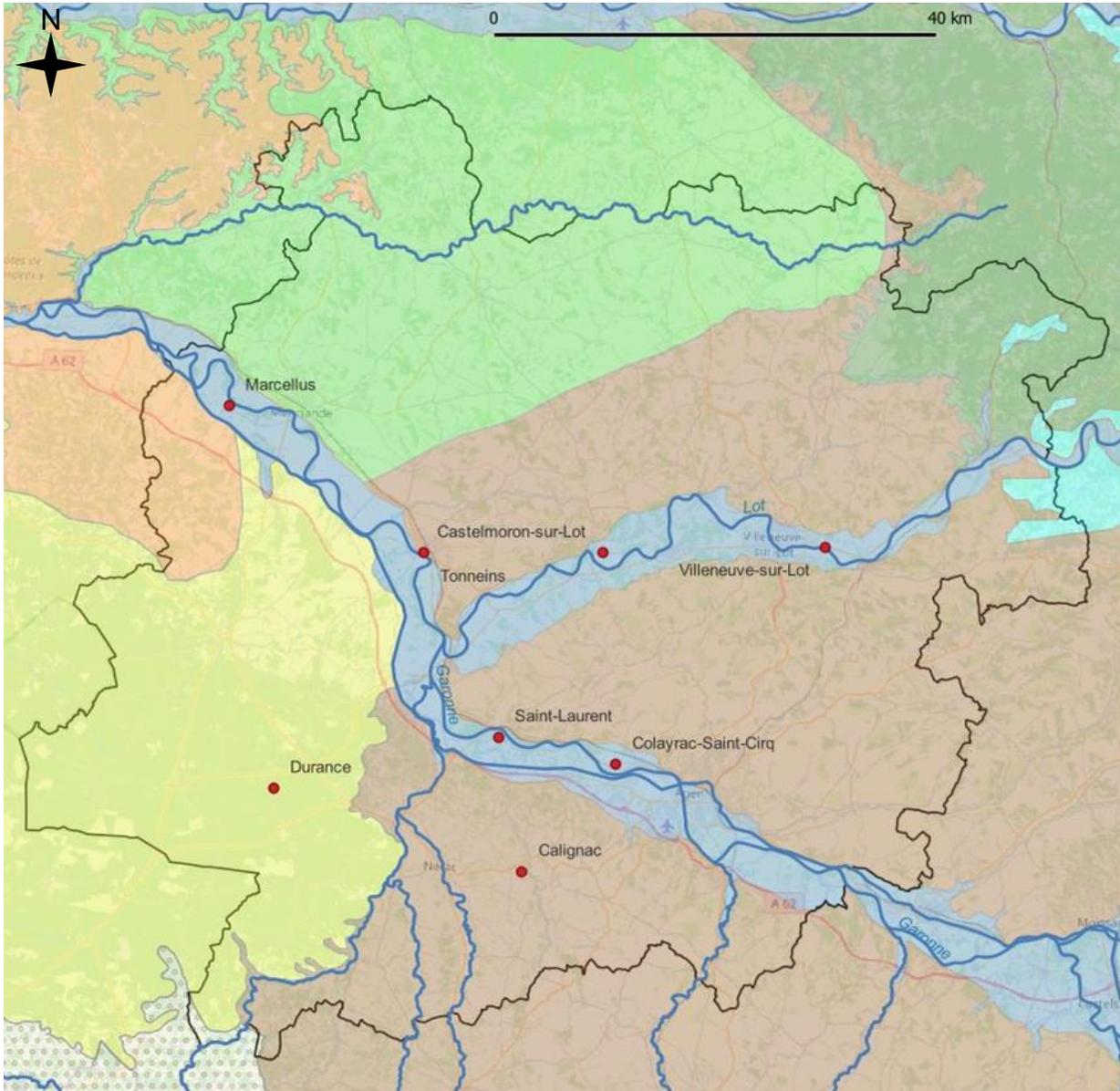
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- 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 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

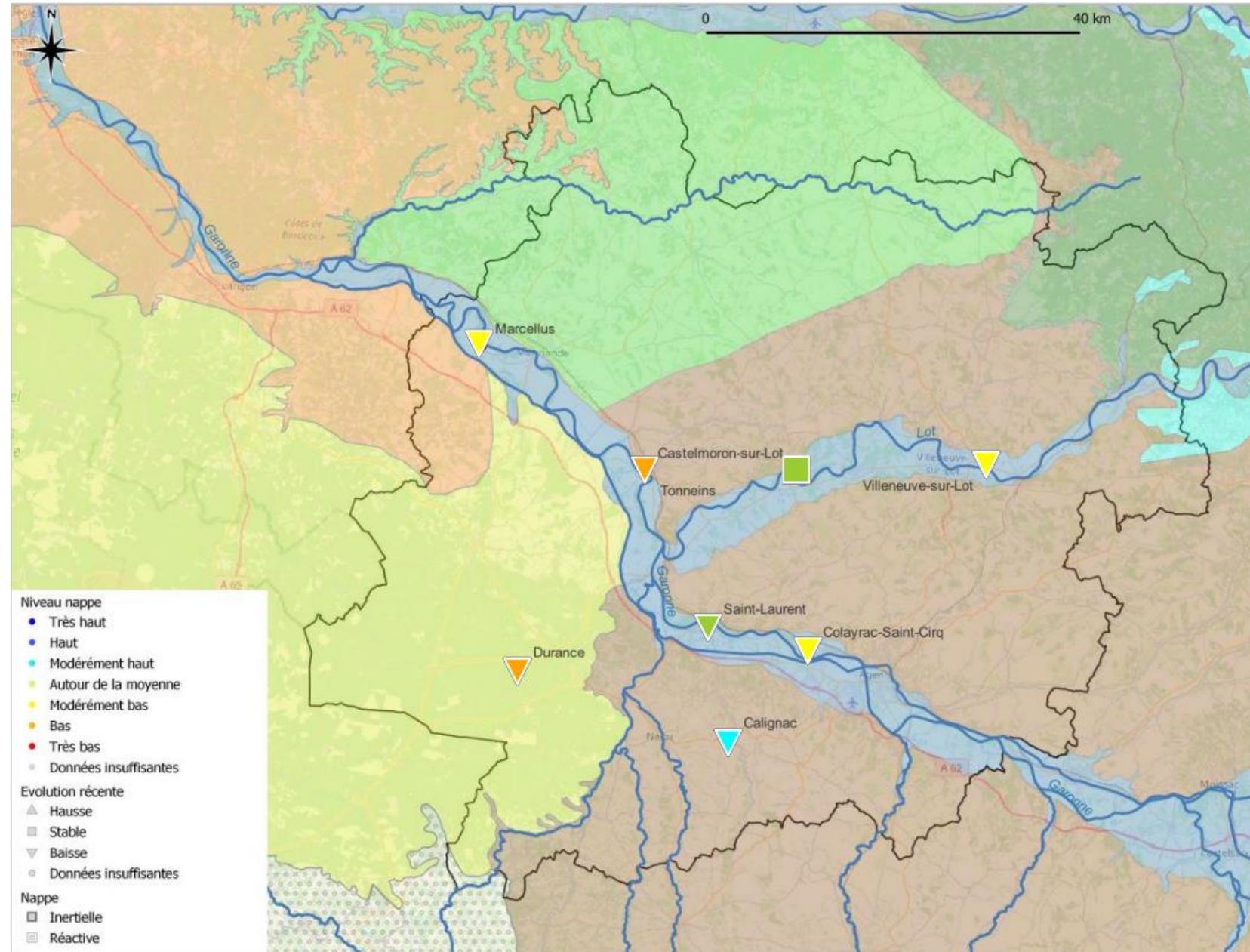
## Département du Lot-et-Garonne

### → Réseau piézométrique

**Au 31/08/2023,** les niveaux sont en baisse pour 7 des 8 piézomètres du réseau (situation habituelle à cette période). Ils sont par ailleurs inférieurs aux moyennes mensuelles (modérément bas à bas) pour 5 des 8 ouvrages suivis.

\*L'indicateur « Niveau de nappe » affiché correspond à l'IPS calculé pour le mois d'août.

La situation à début septembre est globalement semblable à celle présentée ci-contre. Toutefois, les niveaux observés sur le Plio-Quaternaire, les alluvions du Lot et ceux de la Garonne aval tendent à se stabiliser depuis.



NB : Il est intéressant de noter que les prélèvements dans les ouvrages alentours de Marcellus semblent arrêtés ou fortement réduits depuis la fin août, et qu'ils sont arrêtés depuis le 12/08 à Castelmoron-sur-Lot.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis Juillet pour les deux **ouvrages amont** (Colayrac-Saint-Cirq et Saint-Laurent).
- Une **stabilisation globale des niveaux** pour les deux **ouvrages aval** (depuis fin août pour Tonneins et début septembre pour Marcellus). *Les niveaux observés sur Marcellus sont lentement remontés suite à l'arrêt ou la forte réduction des prélèvements voisins (autour du 20/08) jusqu'à se stabiliser début septembre.*
- Les niveaux observés sur les ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq, Tonneins et Marcellus sont **inférieurs aux moyennes mensuelles**. L'ouvrage de Saint-Laurent présente, quant à lui, des niveaux **conformes aux moyennes mensuelles** depuis le mois de juillet.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Sur l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot, une **stabilisation des niveaux** depuis la fin août, avec des niveaux **inférieurs aux moyennes mensuelles**.
- Sur l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot, une **hausse des niveaux** à partir du 12/08 (*arrêt des prélèvements*), avec des niveaux **qui tendent à se stabiliser autour des moyennes mensuelles** depuis début septembre.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – Les niveaux observés tendent à **se stabiliser** depuis la fin août autour de valeurs particulièrement **basses** (**proches du minima mensuel** de septembre).

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **baisse des niveaux** depuis le 29 juin, avec des **niveaux** actuellement **supérieurs à la moyenne**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 09 OCTOBRE 2023

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

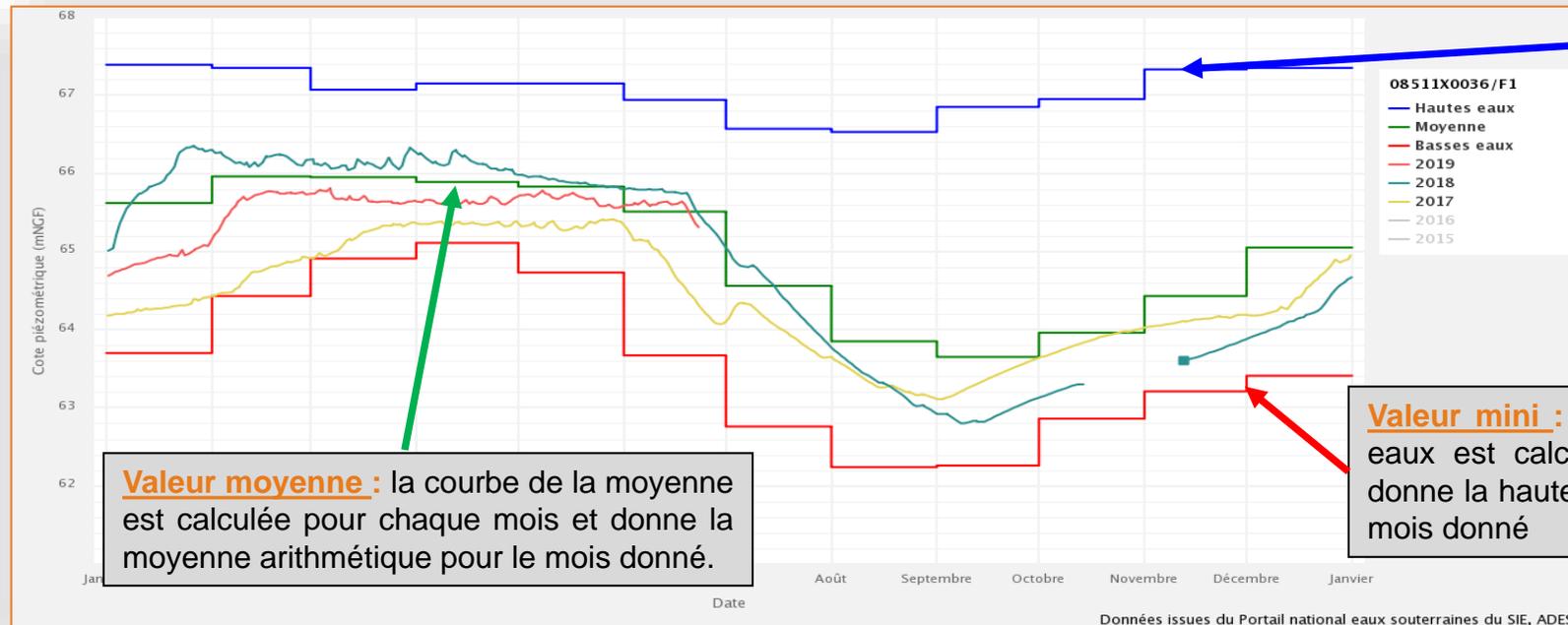
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

## 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 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

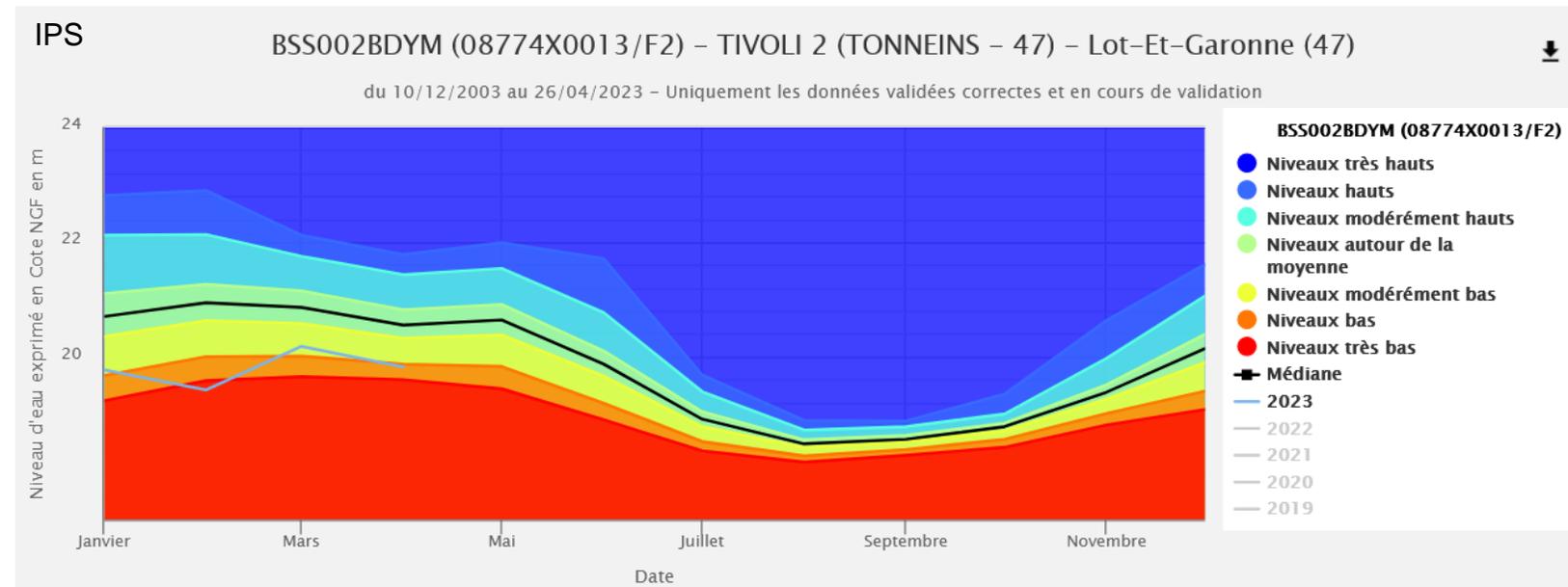
**Valeur moyenne :** la courbe de la moyenne est calculée pour chaque mois et donne la moyenne arithmétique pour le mois donné.

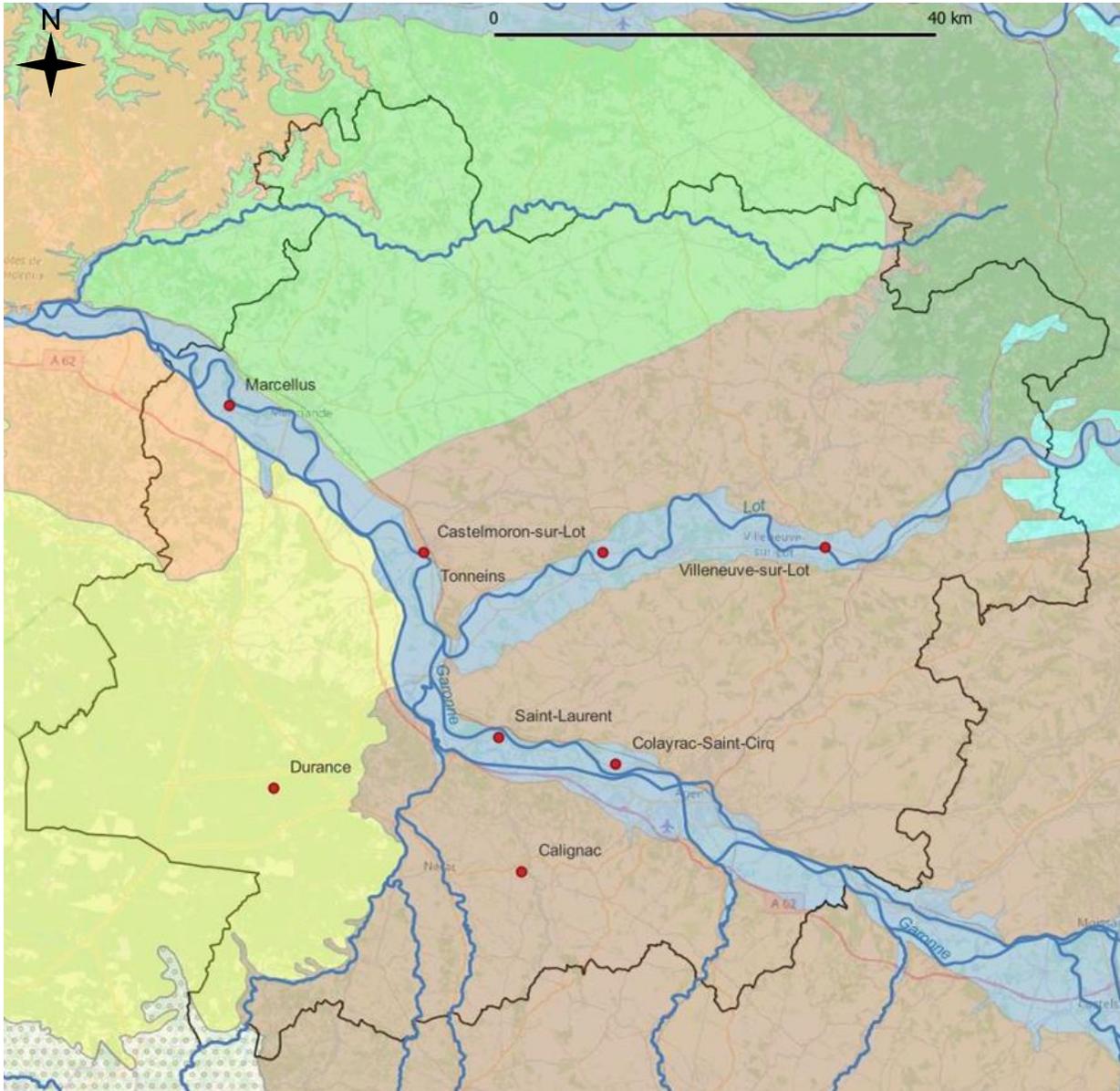
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- 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 30 septembre 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

## Département du Lot-et-Garonne

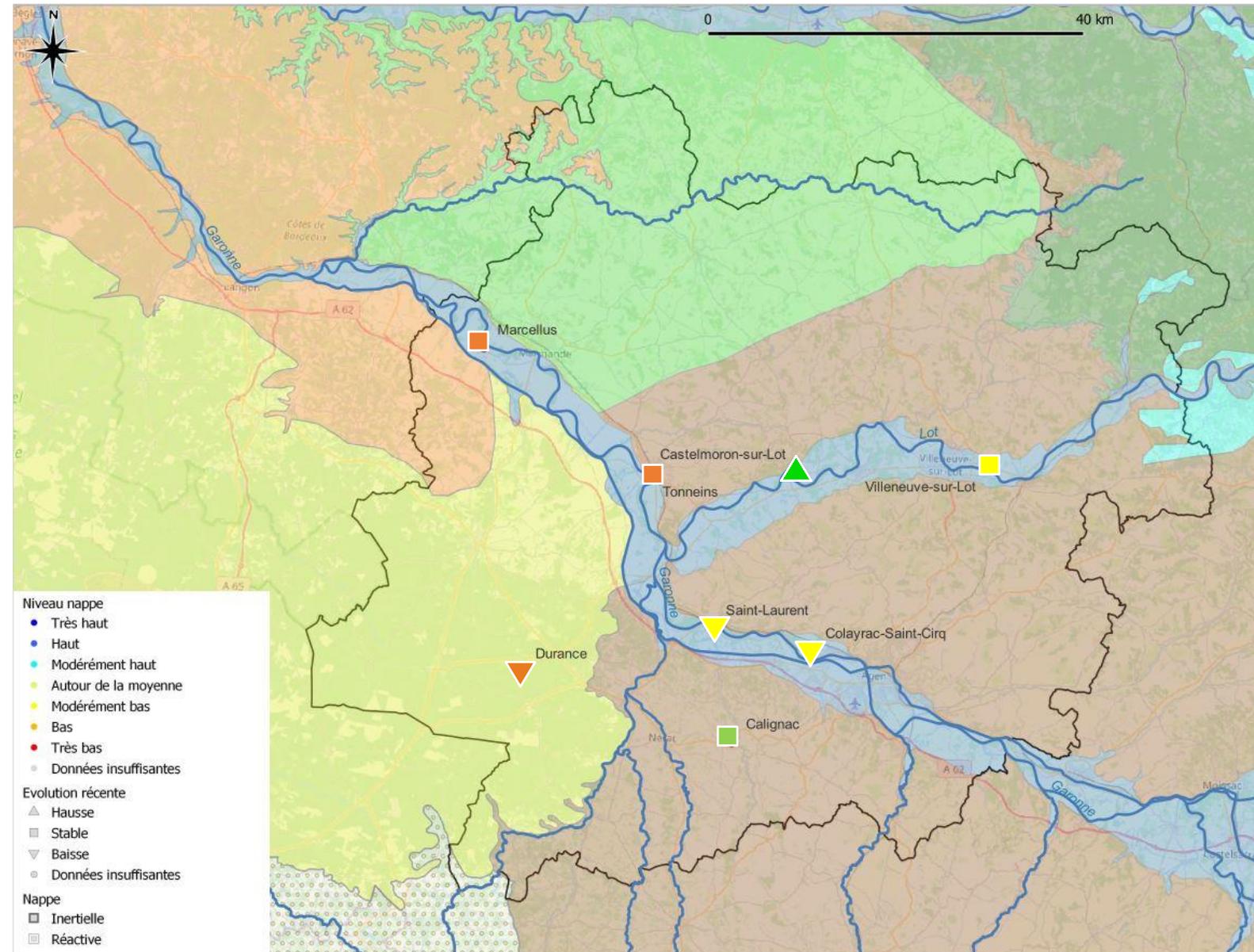
### → Réseau piézométrique

**Au 30/09/2023,**

Les niveaux sont en baisse pour 3 des 8 piézomètres du réseau (Garonne amont) et Plio-Quaternaire, stables pour 4 ouvrages et en hausse pour 1 seul. Ils sont par ailleurs inférieurs aux moyennes mensuelles (modérément bas à bas) pour 6 des 8 ouvrages suivis et autour des moyennes pour les 2 autres

\*L'indicateur « Niveau de nappe » affiché correspond à l'IPS calculé pour le mois de septembre.

La situation à début octobre est globalement semblable à celle présentée ci-contre. Les niveaux observés sur les alluvions de la Garonne aval, à Villeneuve sur Lot et sur les Molasses tendent toujours à se stabiliser.



NB : Il est intéressant de noter que les prélèvements dans les ouvrages alentours de Marcellus semblent arrêtés ou fortement réduits depuis la fin août, et qu'ils sont arrêtés depuis le 12/08 à Castelmoron-sur-Lot.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis Juillet pour les deux **ouvrages amont** (Colayrac-Saint-Cirq et Saint-Laurent).
- Une **stabilisation globale des niveaux** depuis début septembre pour **les 2 ouvrages aval** de Marcellus et de Tonneins. *Les niveaux observés sur Marcellus sont lentement remontés suite à l'arrêt ou la forte réduction des prélèvements voisins (autour du 20/08) jusqu'à se stabiliser début septembre. Ils sont proches des minima mensuels depuis début octobre*
- Les niveaux observés sur les ouvrages de Colayrac-Saint-Cirq, Tonneins et Marcellus sont **inférieurs aux moyennes mensuelles**. L'ouvrage de Saint-Laurent présente, à nouveau, des niveaux **inférieurs aux moyennes mensuelles** après être restés **conformes aux moyennes mensuelles** entre juillet et début septembre.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Sur l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot, une **stabilisation des niveaux** depuis le 23 septembre, avec des **niveaux inférieurs aux moyennes mensuelles**.
- Sur l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot, une **hausse des niveaux** depuis le 12/08 (*arrêt des prélèvements*), avec des **niveaux conformes aux moyennes mensuelles** depuis début septembre.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – une **légère baisse des niveaux** est observée depuis le 29 septembre avec des niveaux toujours **bas**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **stabilisation des niveaux** depuis le 29 août, avec des **niveaux** actuellement **autour à la moyenne**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 23 OCTOBRE 2023

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

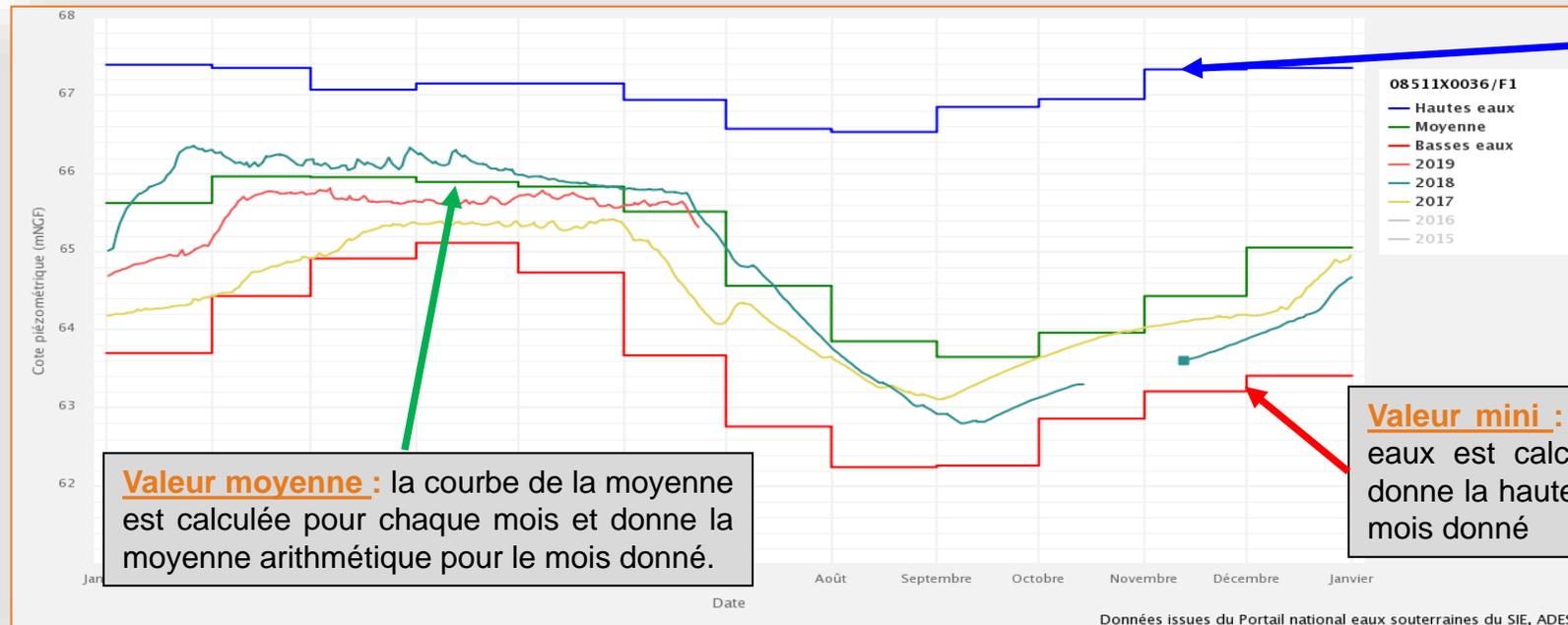
- Point sur la situation actuelle des nappes libres

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

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

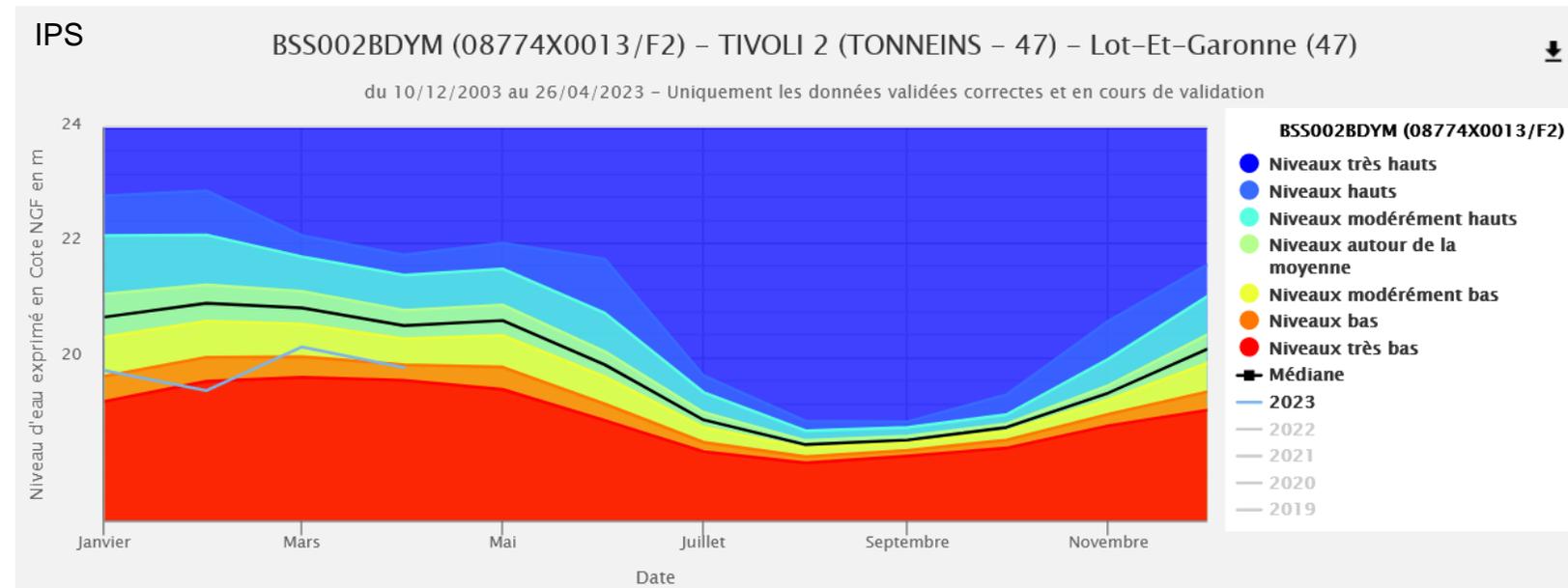
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

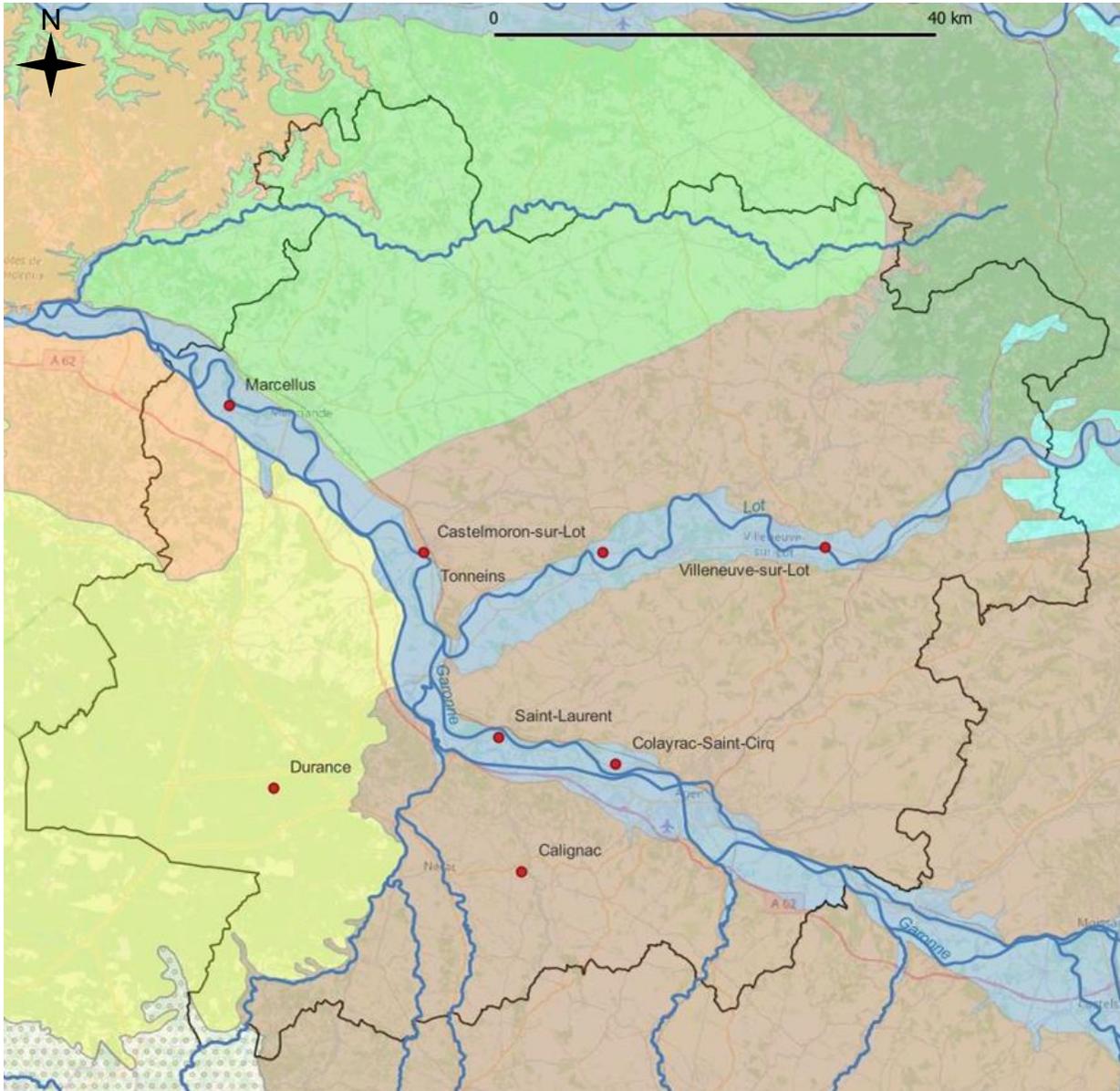
## 2 - L'Indicateur Piézométrique Standardisé (IPS)

- 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 23 octobre 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

## Département du Lot-et-Garonne

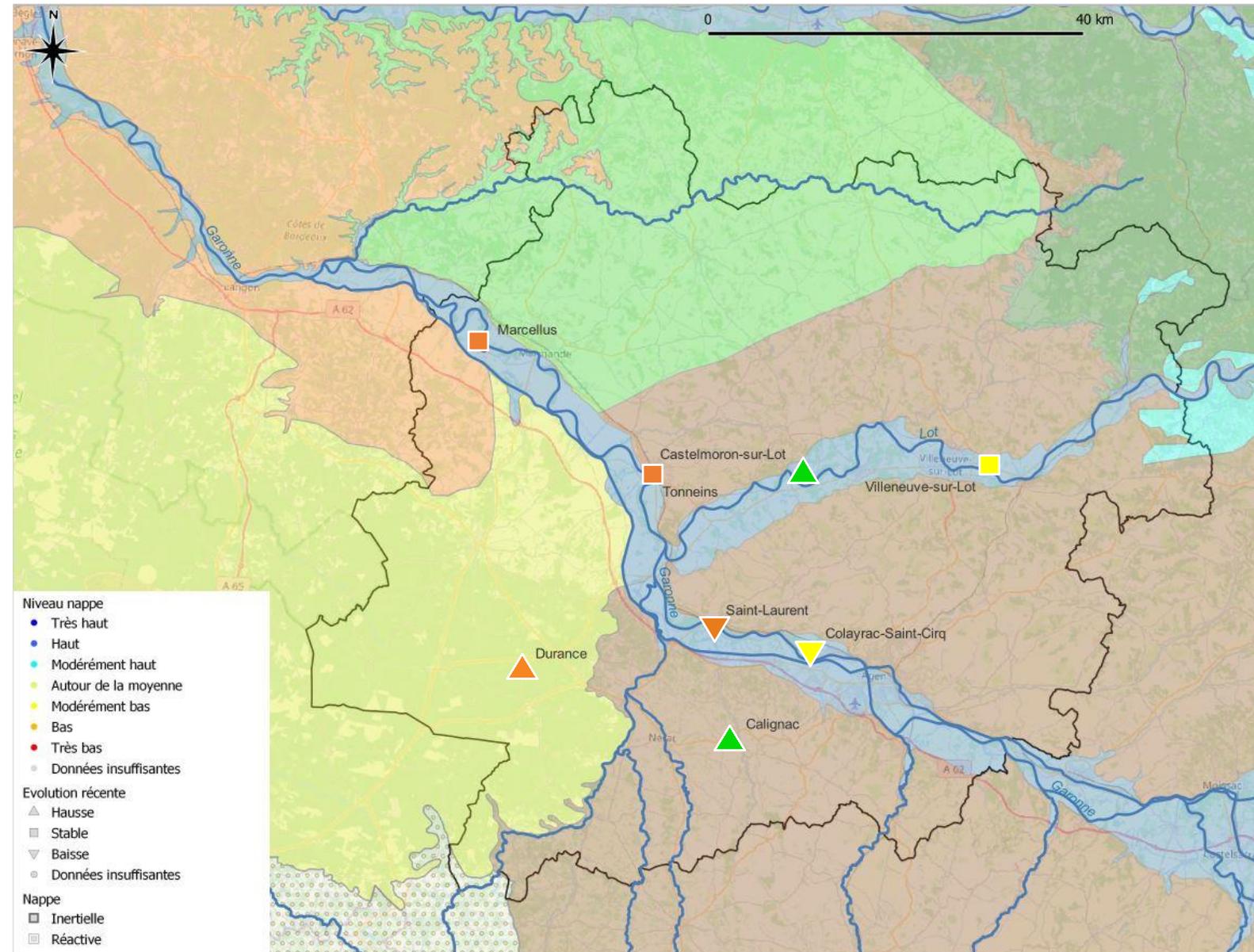
### → Réseau piézométrique

**Au 23/10/2023,**

Les niveaux sont en baisse pour 2 des 8 piézomètres du réseau (Garonne amont), stables pour 3 ouvrages et en hausse pour les 3 derniers. Ils sont par ailleurs inférieurs aux moyennes mensuelles (modérément bas à bas) pour 6 des 8 ouvrages suivis, autour de la moyenne pour Castelmoron-sur-Lot et pour Calignac.

\*L'indicateur « Niveau de nappe » affiché correspond à l'IPS calculé du 1<sup>er</sup> au 21 octobre(\*), donc représentatif des 3 premières semaines du mois d'octobre.

(\*) du 1<sup>er</sup> au 23 octobre pour Durance et Calignac



## → Nappe alluviale de la Garonne :

✓ On observe :

- Une **baisse des niveaux** qui se poursuit depuis Juillet pour les deux **ouvrages amont** (Colayrac-Saint-Cirq et Saint-Laurent). Cette baisse s'atténue toutefois depuis la mi-octobre
- Une **stabilisation globale des niveaux** depuis début septembre pour **les 2 ouvrages aval** (Marcellus et Tonneins). *Les niveaux observés sur Marcellus sont lentement remontés suite à l'arrêt ou la forte réduction des prélèvements voisins (autour du 20/08) jusqu'à se stabiliser début septembre.* Les niveaux observés sur les quatre ouvrages (Colayrac-Saint-Cirq, Saint-Laurent, Tonneins et Marcellus) sont **inférieurs aux moyennes mensuelles** (modérément bas à bas). L'ouvrage de Saint-Laurent présente, à nouveau, des niveaux **inférieurs aux moyennes mensuelles** après être restés **conformes aux moyennes mensuelles** entre juillet et début septembre.

## → Nappe alluviale du Lot :

✓ On observe :

- Sur l'ouvrage de Villeneuve-sur-Lot, une **stabilisation globale des niveaux** malgré quelques fluctuations depuis le 23 septembre, avec des **niveaux inférieurs aux moyennes mensuelles (modérément bas)**.
- Sur l'ouvrage de Castelmoron-sur-Lot, une **légère hausse des niveaux** depuis le 12/08 (*arrêt des prélèvements*), avec des **niveaux conformes aux moyennes mensuelles** depuis début septembre.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance – une **stabilisation des niveaux** est observée du 12 au 18 octobre suivie **d'une remontée des niveaux** depuis le 19/10 avec des niveaux toujours **bas**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac – on observe une **remontée des niveaux** depuis le 14 octobre, avec des **niveaux** actuellement **supérieurs à la moyenne**.



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



Geosciences pour une Terre durable

brgm

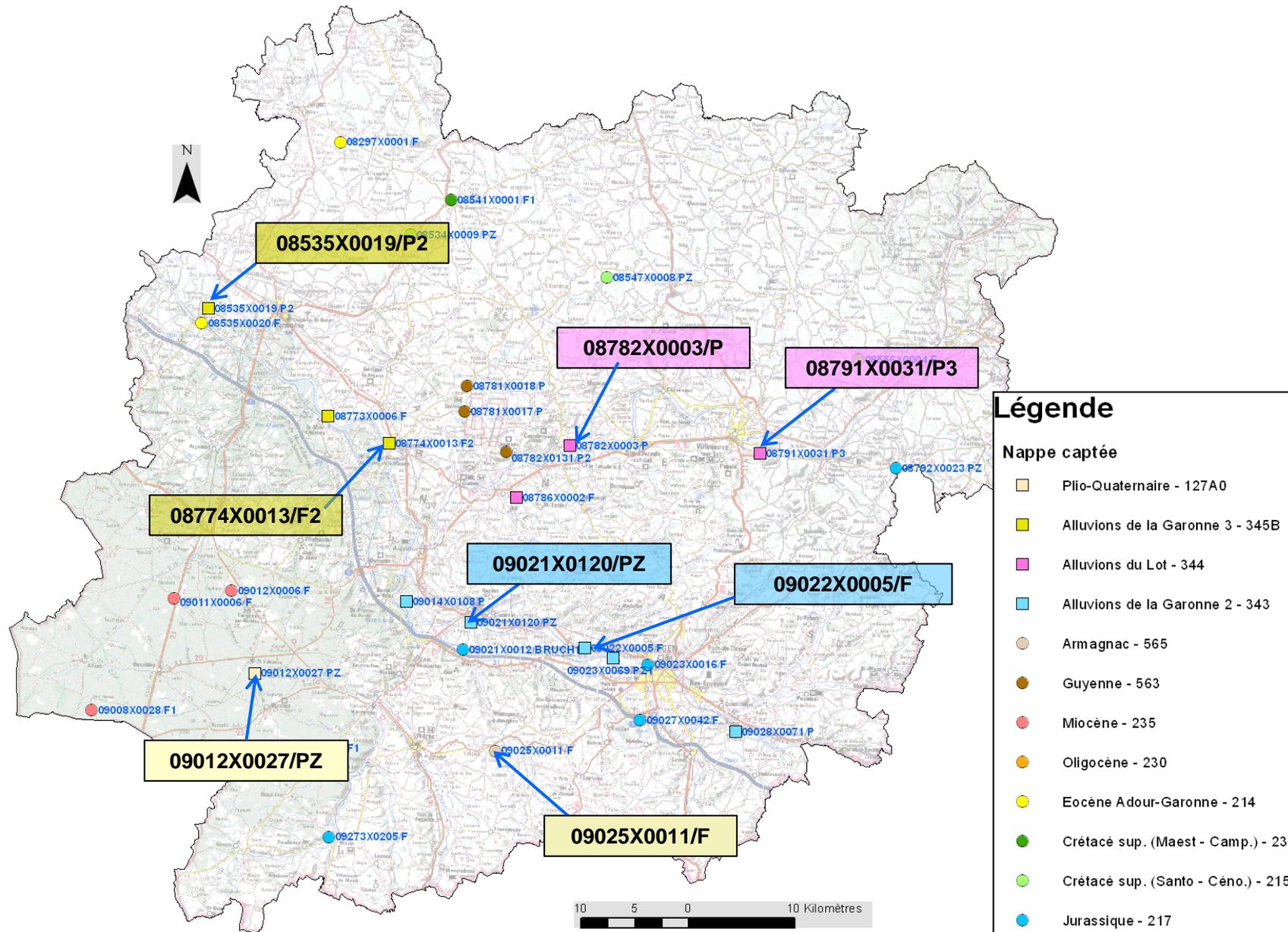
# OBSERVATOIRE DE LA SITUATION HYDROLOGIQUE 23 NOVEMBRE 2023

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

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

## Département du Lot-et-Garonne

➔ Réseau piézométrique

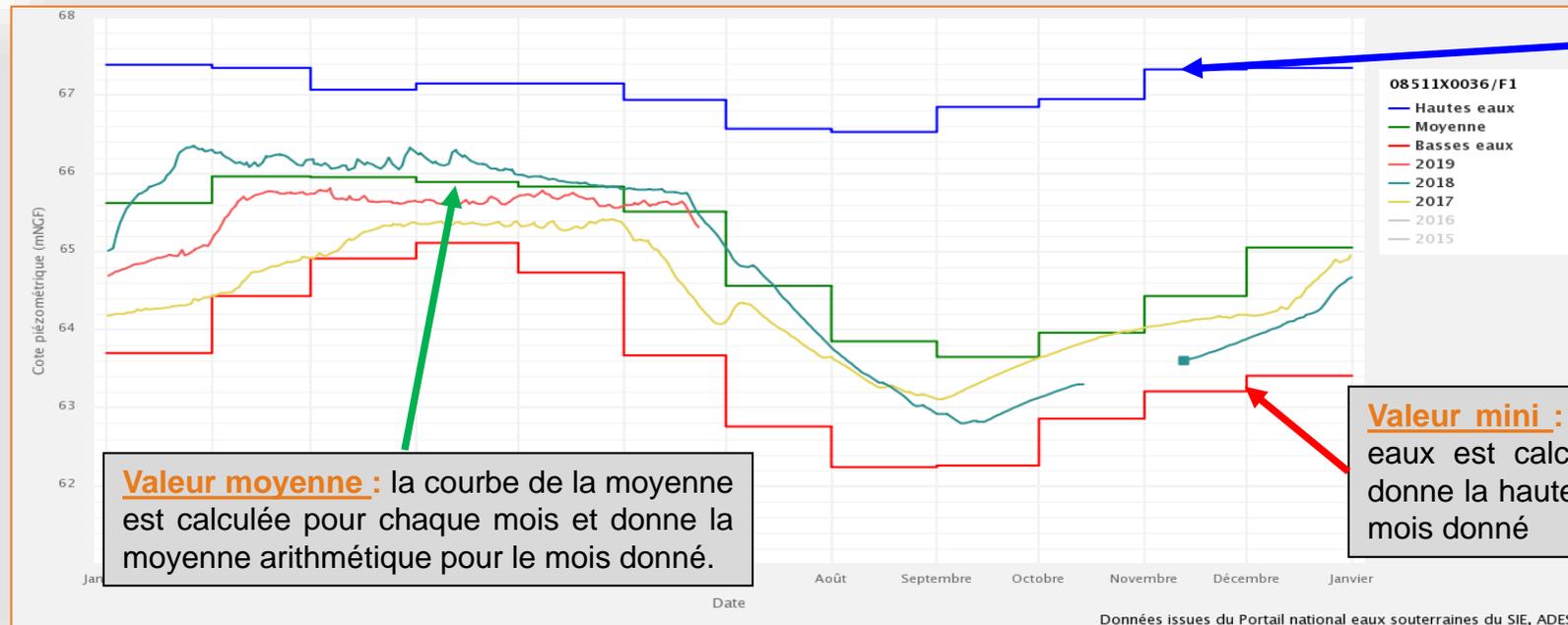


## Méthodologie :

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

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

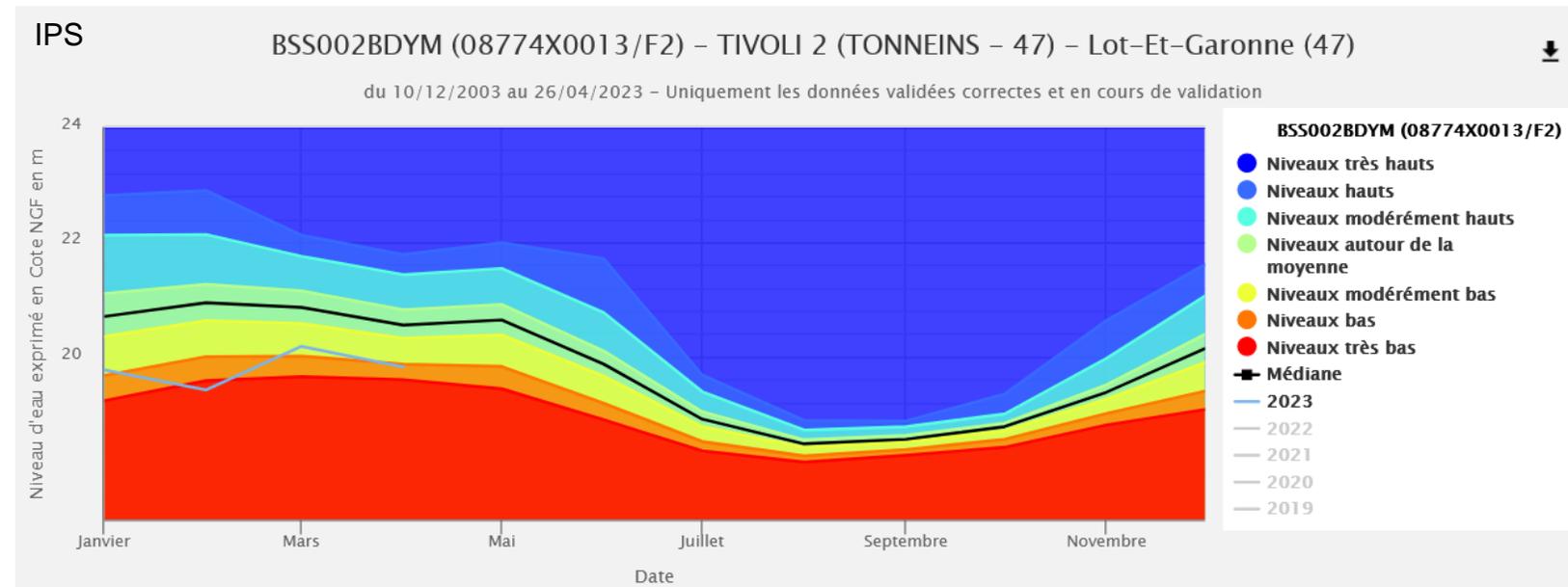
**Valeur mini :** la courbe des plus basses eaux est calculée pour chaque mois et donne la hauteur minimale atteinte pour le mois donné

## 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> janvier 2022 et le 20 novembre 2023.



## Département de Lot-et-Garonne

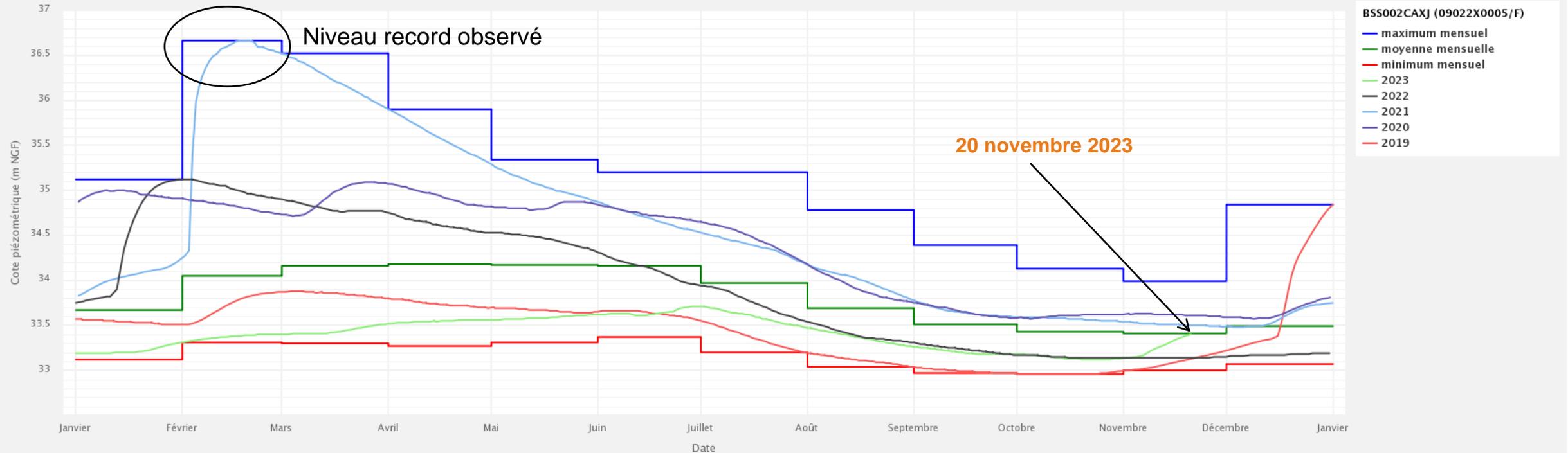
➔ 09022X0005/F – COLAYRAC-SAINT-CIRQ – Nappe des alluvions de la Garonne  
(Ouvrage remplaçant 09023X0069/PZ1 - Le Passage)

➔ Période de mesure : du 18/06/1998 au 20/11/2023



Cotes moyennes et mensuelles de la nappe – BSS002CAXJ (09022X0005/F) – CARRECOTS (COLAYRAC-SAINT-CIRQ – 47) – Lot-Et-Garonne (47)

du 18/06/1998 au 20/11/2023 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation

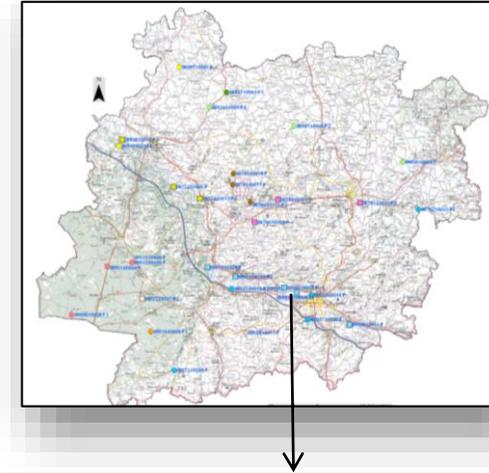


Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

## Département de Lot-et-Garonne

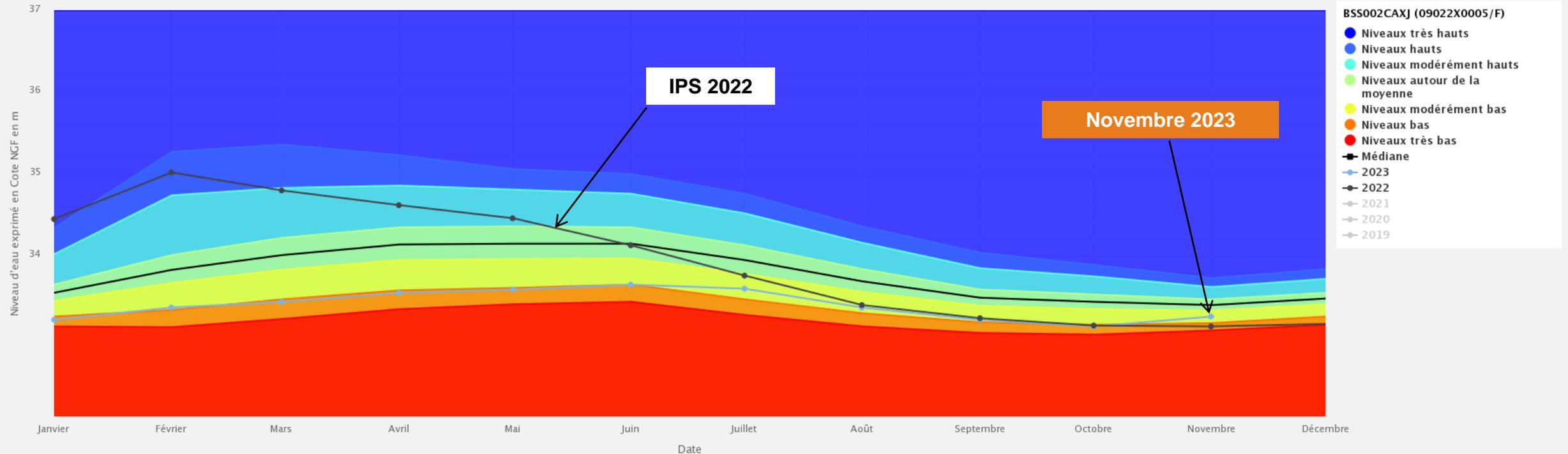
➔ 09022X0005/F – COLAYRAC-SAINT-CIRQ – Nappe des alluvions de la Garonne  
(Ouvrage remplaçant 09023X0069/PZ1 - Le Passage)

IPS calculé pour 2022 et 2023 avec pour novembre 2023 les données du 1<sup>er</sup> au 20 novembre



IPS – BSS002CAXJ (09022X0005/F) – CARRECOTS (COLAYRAC-SAINT-CIRQ - 47) – Lot-Et-Garonne (47)

du 18/06/1998 au 20/11/2023 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation

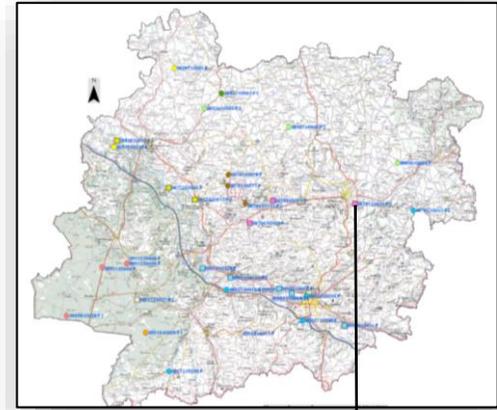


## Département de Lot-et-Garonne

➔ 08791X0031/P3 – VILLENEUVE-SUR-LOT\* - Nappe des alluvions du Lot

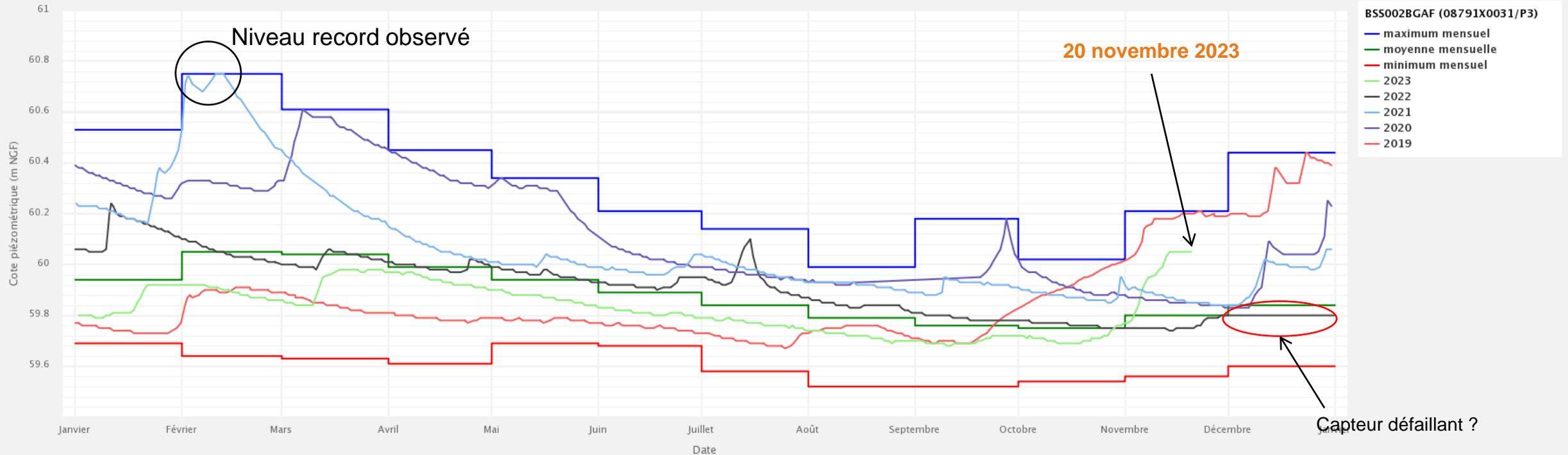
\* Les niveaux relevés en décembre 2022 doivent être considérés avec précaution. Le palier observé pourrait témoigner d'un problème de capteur.

➔ Période de mesure : du 05/12/2007 au 20/11/2023



Cotes moyennes et mensuelles de la nappe – BSS002BGAF (08791X0031/P3) – LA BOURDETE (VILLENEUVE-SUR-LOT – 47) – Lot-Et-Garonne (47)

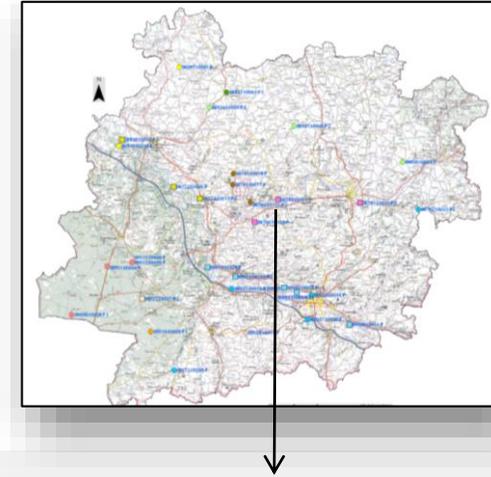
du 05/12/2007 au 20/11/2023 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation



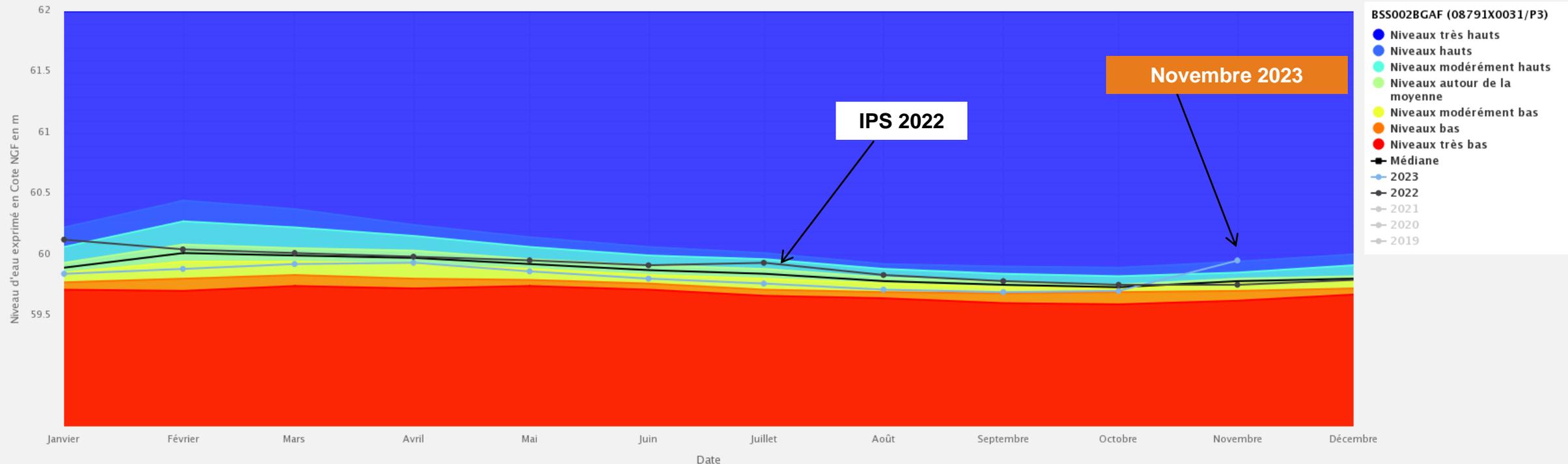
## Département de Lot-et-Garonne

➔ 08791X0031/P3 – VILLENEUVE-SUR-LOT - Nappe des alluvions du Lot

IPS calculé pour 2022 et 2023 avec pour novembre 2023 les données du 1<sup>er</sup> au 20 novembre



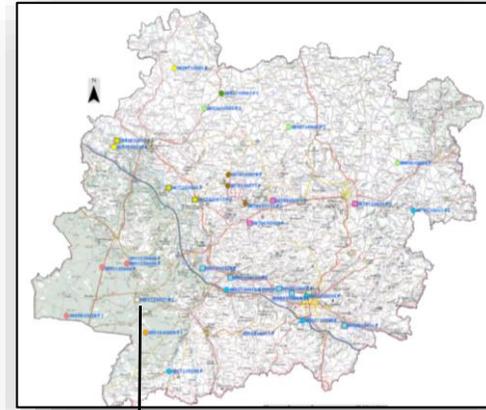
IPS – BSS002BGAF (08791X0031/P3) – LA BOURDETE (VILLENEUVE-SUR-LOT – 47) – Lot-Et-Garonne (47)  
du 05/12/2007 au 20/11/2023 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation



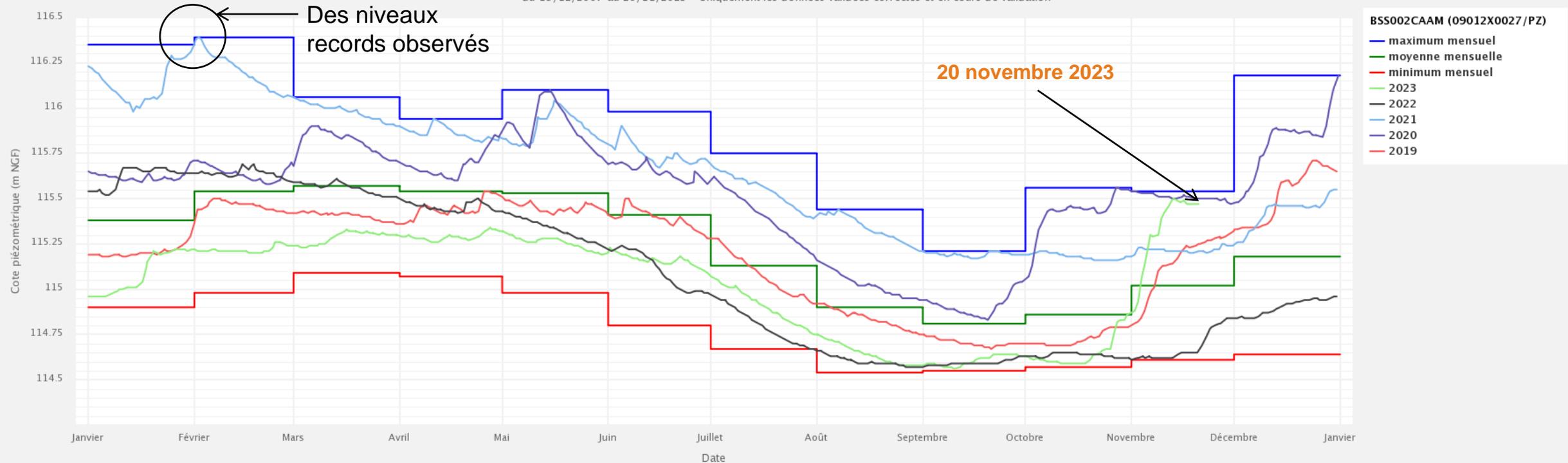
## Département de Lot-et-Garonne

➔ 09012X0027/PZ – DURANCE - Nappe du Plio-Quaternaire

➔ Période de mesure : du 19/12/2007 au 20/11/2023



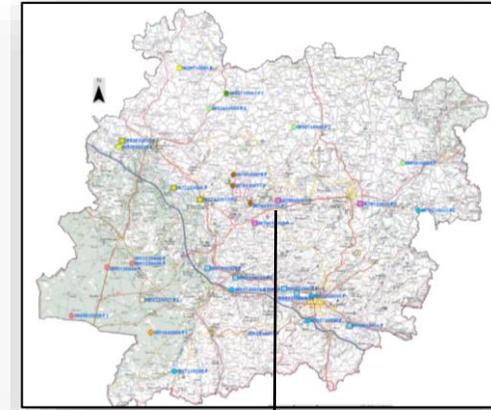
Cotes moyennes et mensuelles de la nappe – BSS002CAAM (09012X0027/PZ) – CAMPET (DURANCE – 47) – Lot-Et-Garonne (47)  
du 19/12/2007 au 20/11/2023 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation



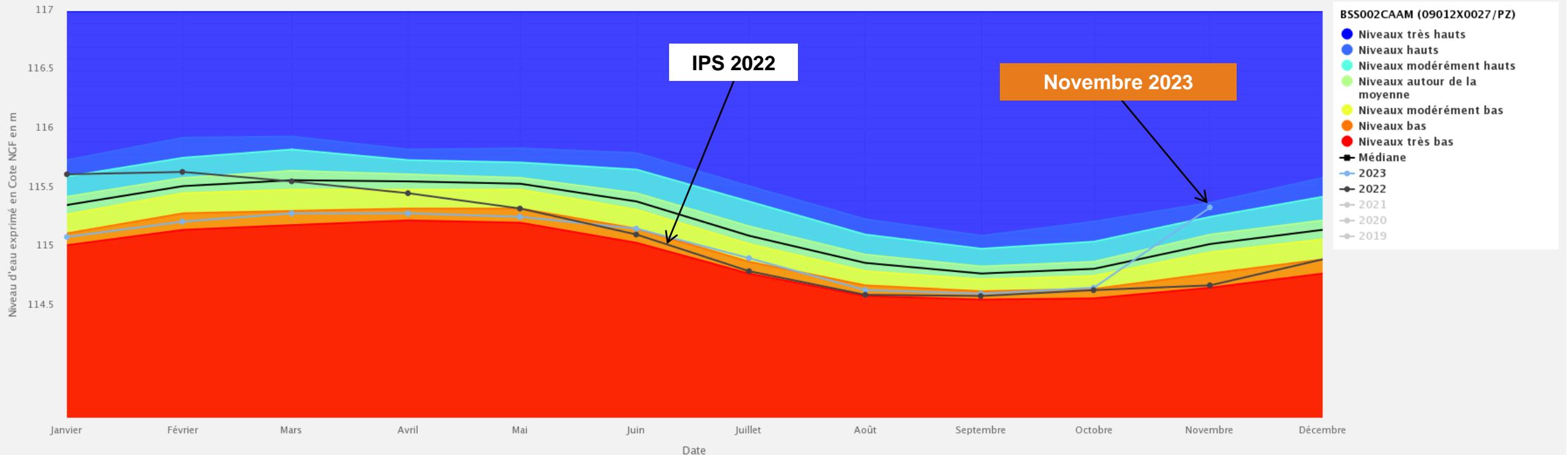
## Département de Lot-et-Garonne

➔ 09012X0027/PZ – DURANCE - Nappe du Plio-Quaternaire

IPS calculé pour 2022 et 2023 avec pour novembre 2023 les données du 1<sup>er</sup> au 20 novembre



IPS – BSS002CAAM (09012X0027/PZ) – CAMPET (DURANCE – 47) – Lot-Et-Garonne (47)  
du 19/12/2007 au 20/11/2023 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation



## Département de Lot-et-Garonne

➔ 09025X0011/F – CALIGNAC - Nappe des Molasses d'Armagnac

➔ Période de mesure : du 13/12/2003 au 20/11/2023



Cotes moyennes et mensuelles de la nappe – BSS002CBPG (09025X0011/F) – GRAND BOURDIEU (CALIGNAC - 47) – Lot-Ét-Garonne (47)  
du 13/12/2003 au 20/11/2023 - Uniquement les données validées correctes et en cours de validation

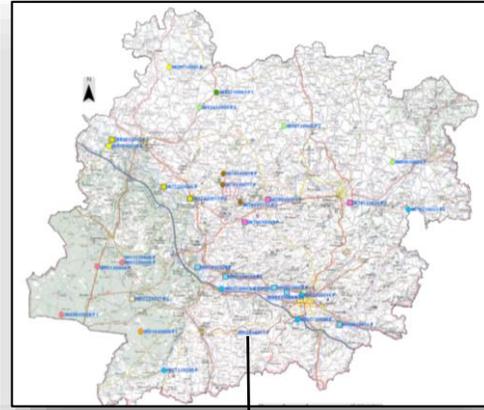


Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

## Département de Lot-et-Garonne

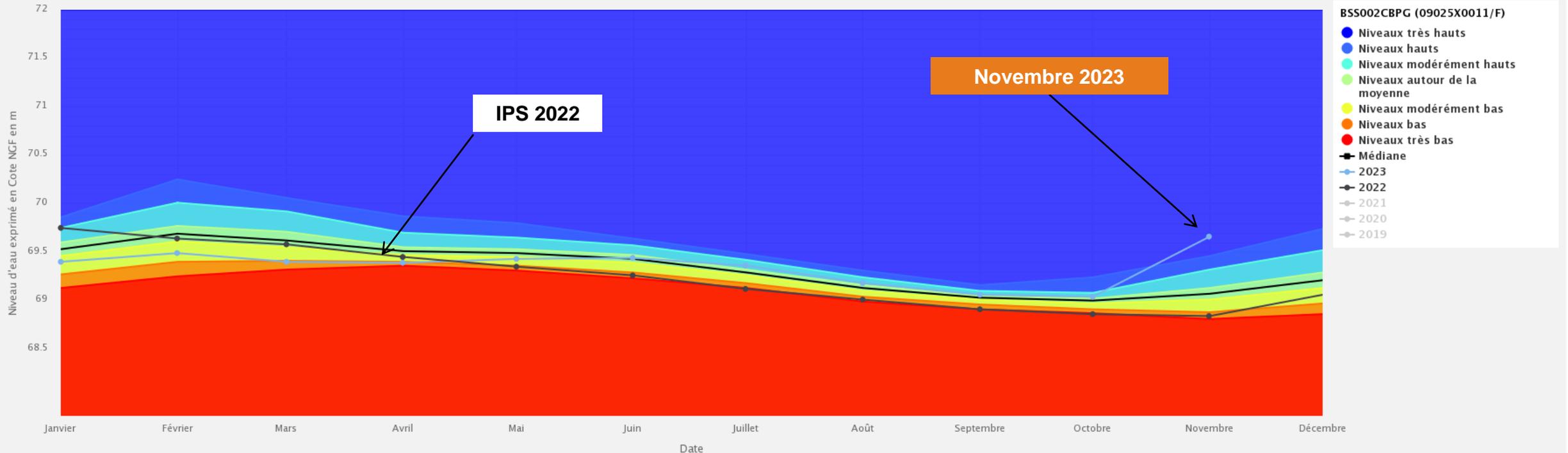
➔ 09025X0011/F - CALIGNAC - Nappe des Molasses d'Armagnac

IPS calculé pour 2022 et 2023 avec pour novembre 2023 les données du 1<sup>er</sup> au 20 novembre



IPS – BSS002CBPG (09025X0011/F) – GRAND BOURDIEU (CALIGNAC – 47) – Lot–Et–Garonne (47)

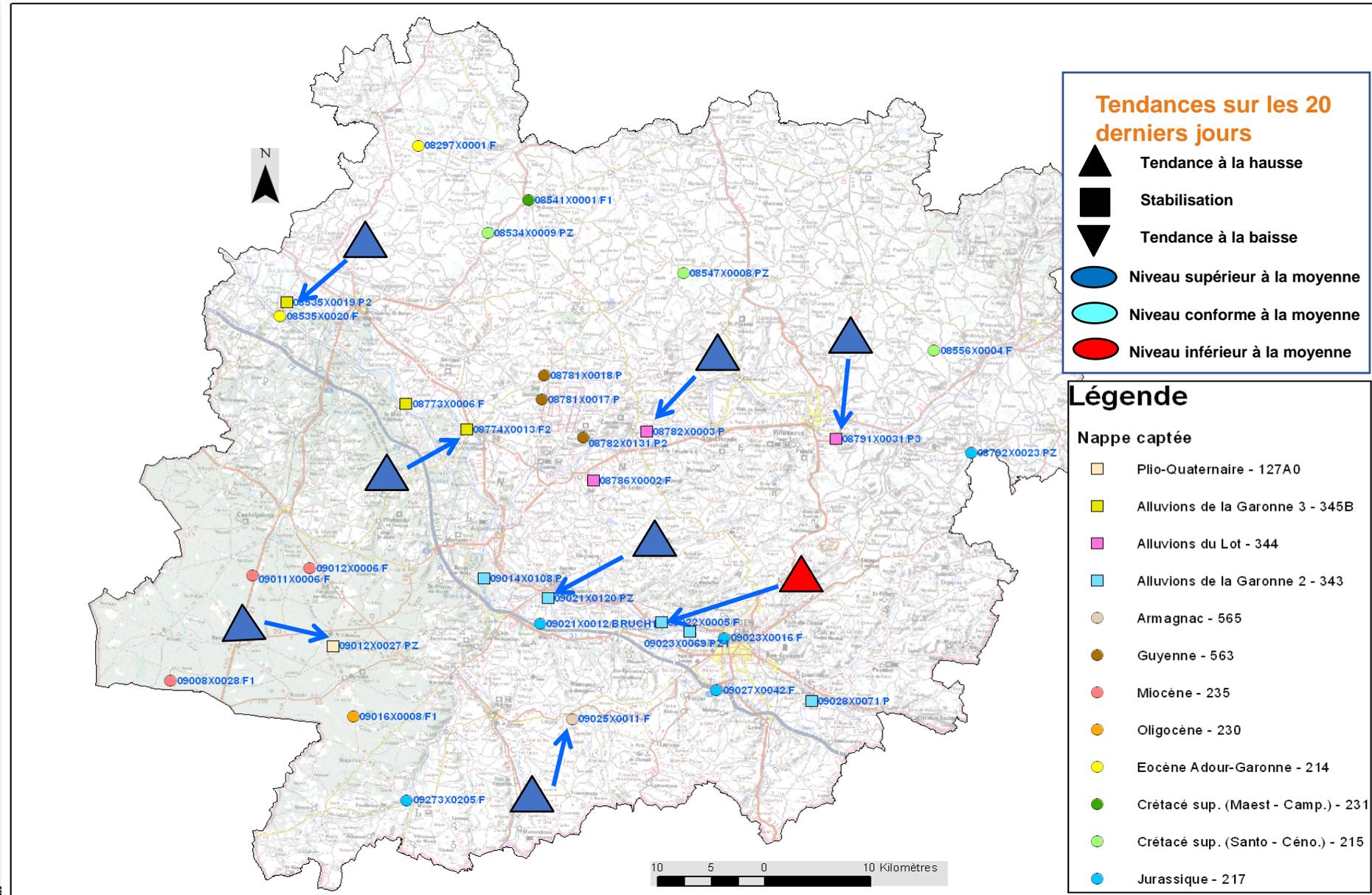
du 13/12/2003 au 20/11/2023 – Uniquement les données validées correctes et en cours de validation



Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

## Département du Lot-et-Garonne

➔ Réseau piézométrique



Les niveaux observés depuis le mois de janvier 2023 sur tous les ouvrages suivis sont pour les premiers mois **inférieurs voire très inférieurs** à ceux des trois années précédentes (2020, 2021 et 2022). On observe à partir du printemps des niveaux **dépassant** parfois ceux de 2022 et rarement ceux de 2021 sur la plupart des points suivis, mais pour deux d'entre eux (Colayrac-Saint-Cirq et Villeneuve-sur-Lot), le **dépassement n'intervient qu'en novembre 2023** suite aux fortes précipitations de ce mois.

## → Nappe alluviale de la Garonne :

- ✓ Une **remontée des niveaux** très peu marquée sur les ouvrages les plus amonts (Colayrac et Saint-Laurent) jusqu'à fin juin suivie d'une **baisse** avant la **remontée** fin octobre/début novembre. A noter que pour l'ouvrage de Saint-Laurent, les niveaux du mois de novembre **sont supérieurs à la cote maximale observée** jusque là pour cette période de l'année.
- ✓ Les niveaux moyens au second semestre sont **plus bas** que ceux du premier semestre de l'année avec une **stagnation globale** des niveaux entre août et octobre pour Marcellus et Tonneins avant la **remontée** des niveaux à partir de la fin du mois d'octobre.
- ✓ Des niveaux actuellement **modérément haut à haut** sur 3 des 4 ouvrages suivis (Saint-Laurent, Marcellus et Tonneins). L'ouvrage de Colayrac est le seul à afficher un niveau **modérément bas**.

*Remarque : la sonde piézométrique installée sur l'ouvrage de Tonneins a été retirée par Veolia le 30/10 pour des travaux sur le puits avant d'être remise en place le 20/11. De ce fait, on ne peut se fier à l'IPS calculé pour le mois de novembre. Le niveau très bas affiché dans les graphiques par le logiciel est incorrect.*

## → Nappe alluviale du Lot :

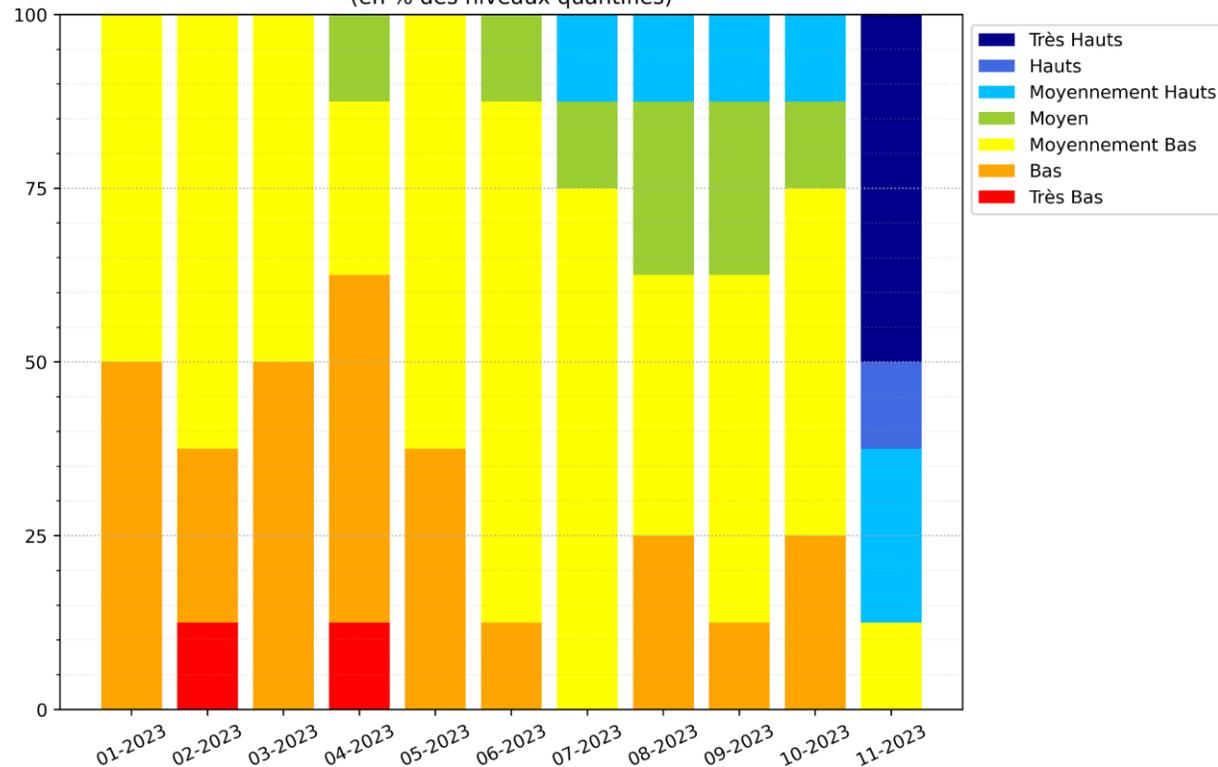
- ✓ Une hausse des niveaux jusqu'à la mi mars suivie d'une baisse globale des niveaux puis une **forte hausse** des niveaux à partir de la mi-octobre pour les deux ouvrages de Villeneuve-sur-Lot et de Castelmoron-sur-Lot,
- ✓ Les **niveaux** des deux ouvrages sont actuellement **supérieurs à la moyenne** et même supérieurs à la cote maximale pour Castelmoron. Ils sont restés :
  - ✓ inférieurs à la moyenne et même aux niveaux de 2022 jusqu'au mois de novembre,
  - ✓ inférieurs à la moyenne jusqu'à la fin juin puis sont restés autour de la moyenne jusqu'à la forte hausse à partir de la fin octobre.

→ **Nappe du Plio-Quaternaire** : sur l'ouvrage de Durance - **des niveaux inférieurs à la moyenne et même à ceux de 2022** jusqu'à la mi juin pour les dépasser légèrement ensuite jusqu'à la fin août avant de les égaliser sur septembre/octobre. Une forte remontée est observée à partir du 18 octobre pour atteindre actuellement des niveaux **hauts**.

→ **Molasses d'Armagnac** : sur l'ouvrage de Calignac, **des niveaux inférieurs à la moyenne et même à ceux de 2022** jusqu'au mois de mai avant de les dépasser et rester conformes à la moyenne (de juin à octobre) avant la forte remontée à partir de la fin du mois d'octobre pour atteindre des niveaux **supérieurs à la cote maximale** observée jusque là pour cette période de l'année.

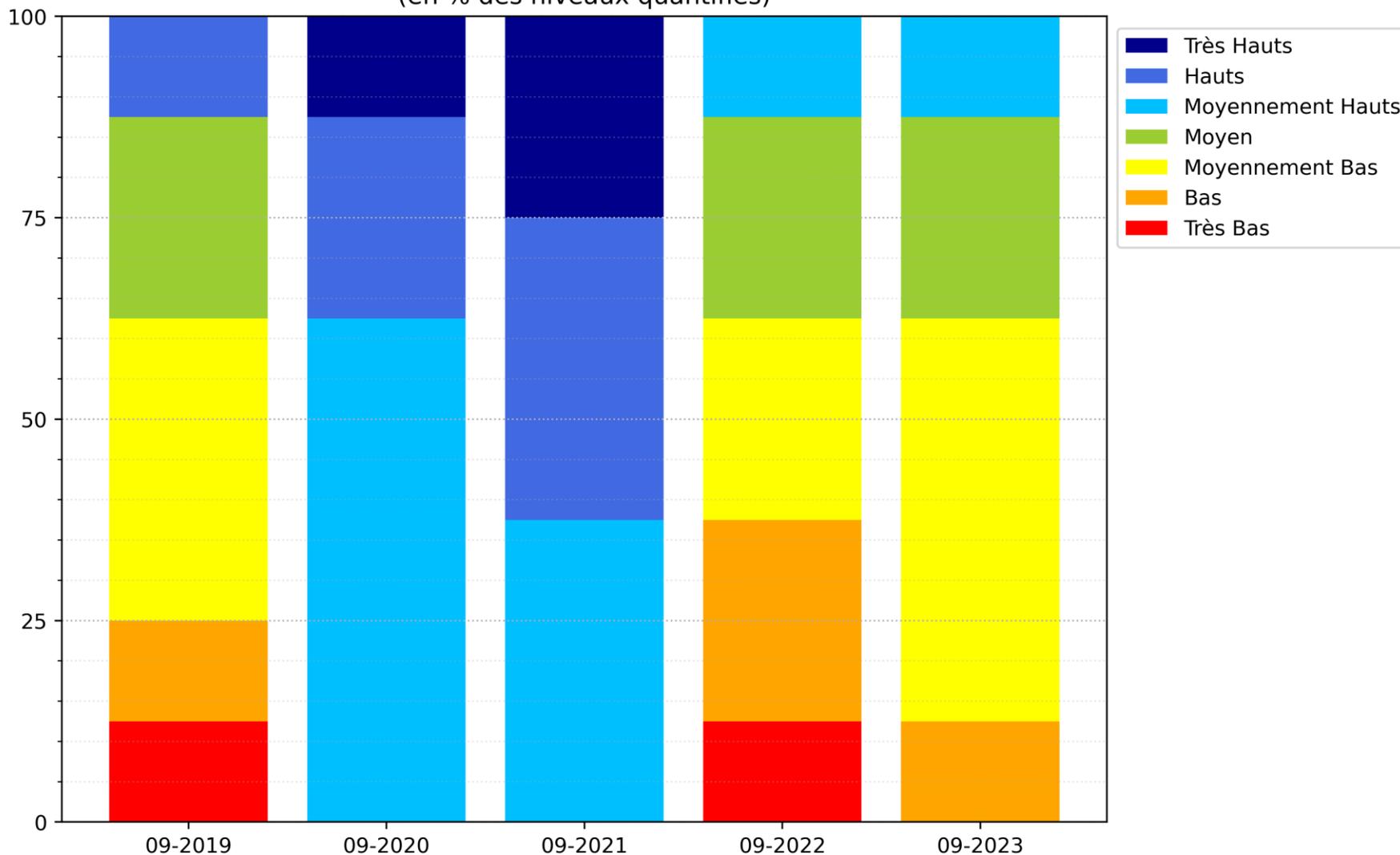
- Pour toutes les nappes, la recharge automne hiver 2022/2023 a été peu prononcée et n'a pas permis de retrouver les niveaux de la période hautes eaux 2022. Les niveaux observés début 2023 sont alors inférieurs aux moyennes mensuelles et même à ceux de 2022. Par la suite, les niveaux dépassent parfois ceux de 2022 au cours du printemps 2023 mais atteignent rarement les moyennes.
- L'étiage 2023 est bien marqué et les niveaux observés pendant cette période ont été :
  - ✓ plus bas que les moyennes mensuelles (modérément bas à bas), pour Marcellus, Colayrac, Durance et Villeneuve-sur-Lot,
  - ✓ conformes aux moyennes mensuelles, au moins temporairement, pour Saint-Laurent, Calignac, Castelmoron-sur-Lot et Tonneins,
- La remontée des niveaux a démarré fin octobre/début novembre 2023 selon les points et est très marquée. Les niveaux observés depuis le mois de novembre sur 7 des 8 ouvrages suivis sont ainsi supérieurs à la moyenne et dans l'ensemble supérieurs à ceux des trois années précédentes (2020, 2021 et 2022), et actuellement, pour 3 d'entre eux (Calignac, Castelmoron-sur-Lot et Saint-Laurent), supérieurs à la côte maximale observée pour cette période de l'année.

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



# Comparaison pour le mois de septembre entre les années 2019 - 2020 - 2021 - 2022 - 2023 :

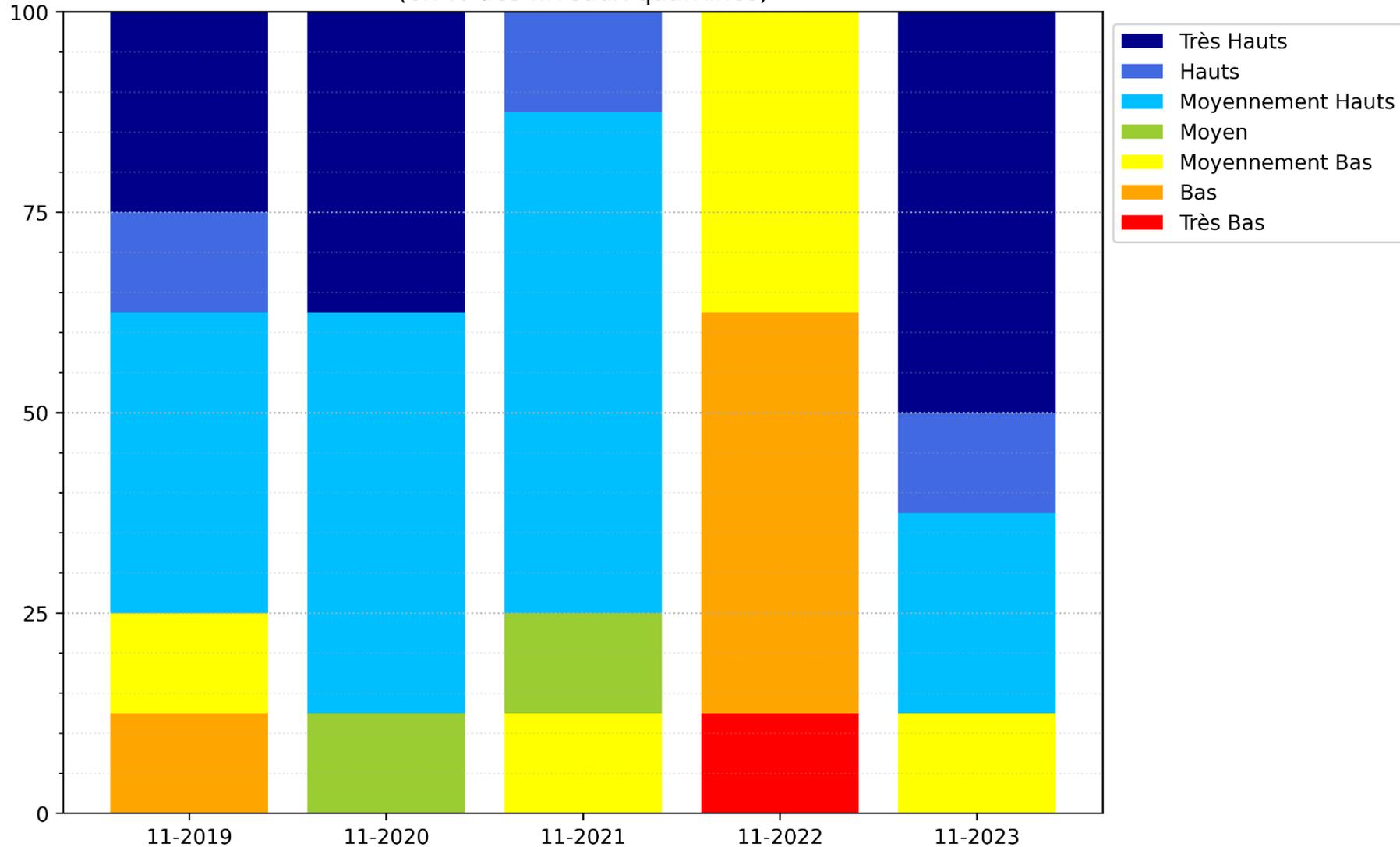
Evolution quantitative du niveau de remplissage des piézomètres - comparaison interannuelle  
(en % des niveaux quantifiés)



Le niveau de remplissage en septembre de l'année 2023 est meilleur que celui de 2019 et 2022, mais moins bien que celui de 2020 et 2021.

5 piézomètres en septembre 2023 affichent des niveaux bas à moyennement bas

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



Au 20/11/2023, le niveau de remplissage de 2023 est le meilleur des 5 dernières années.

Un seul piézomètre affiche des moyennement bas