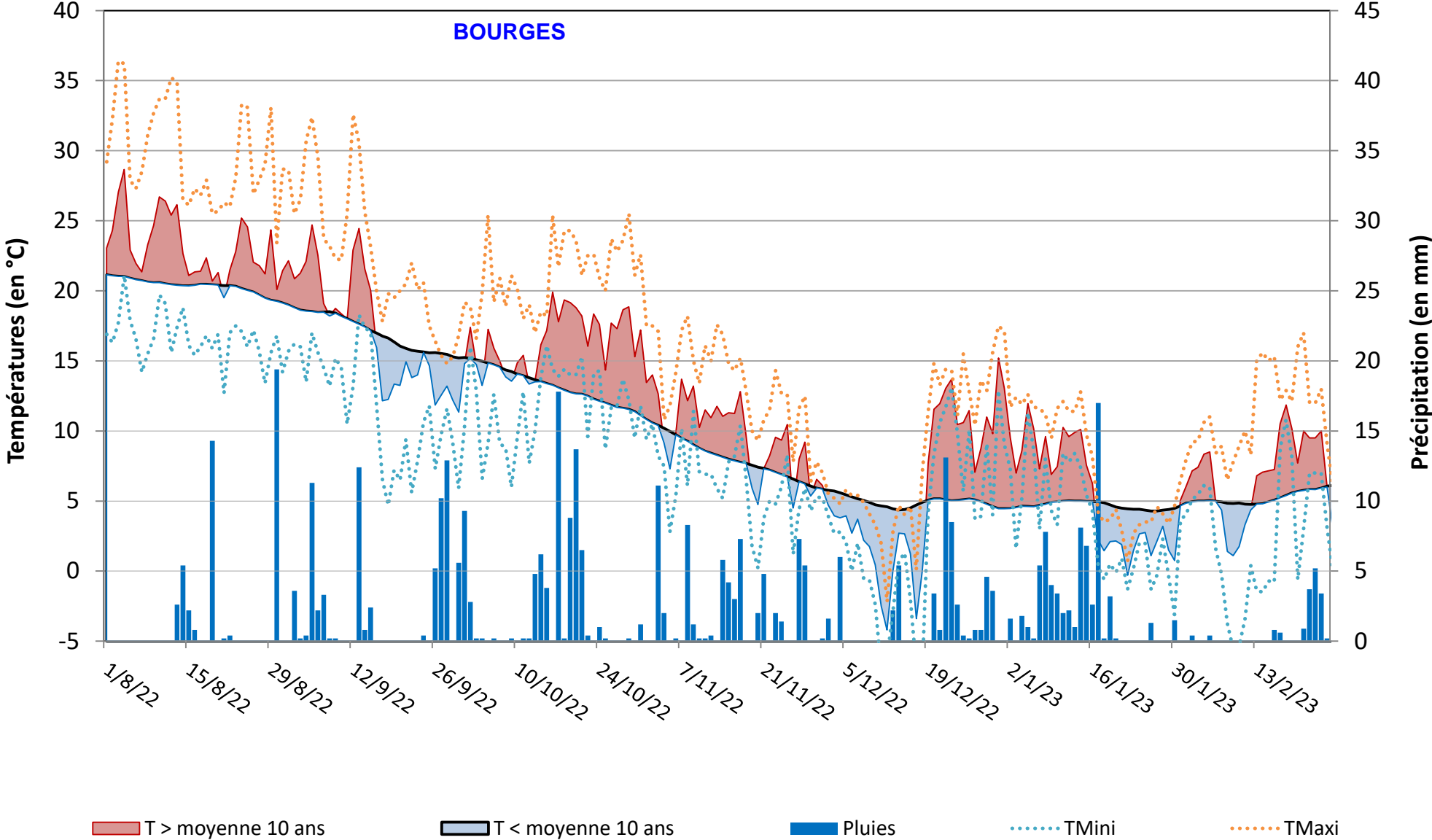


Synthèse RSH 2023

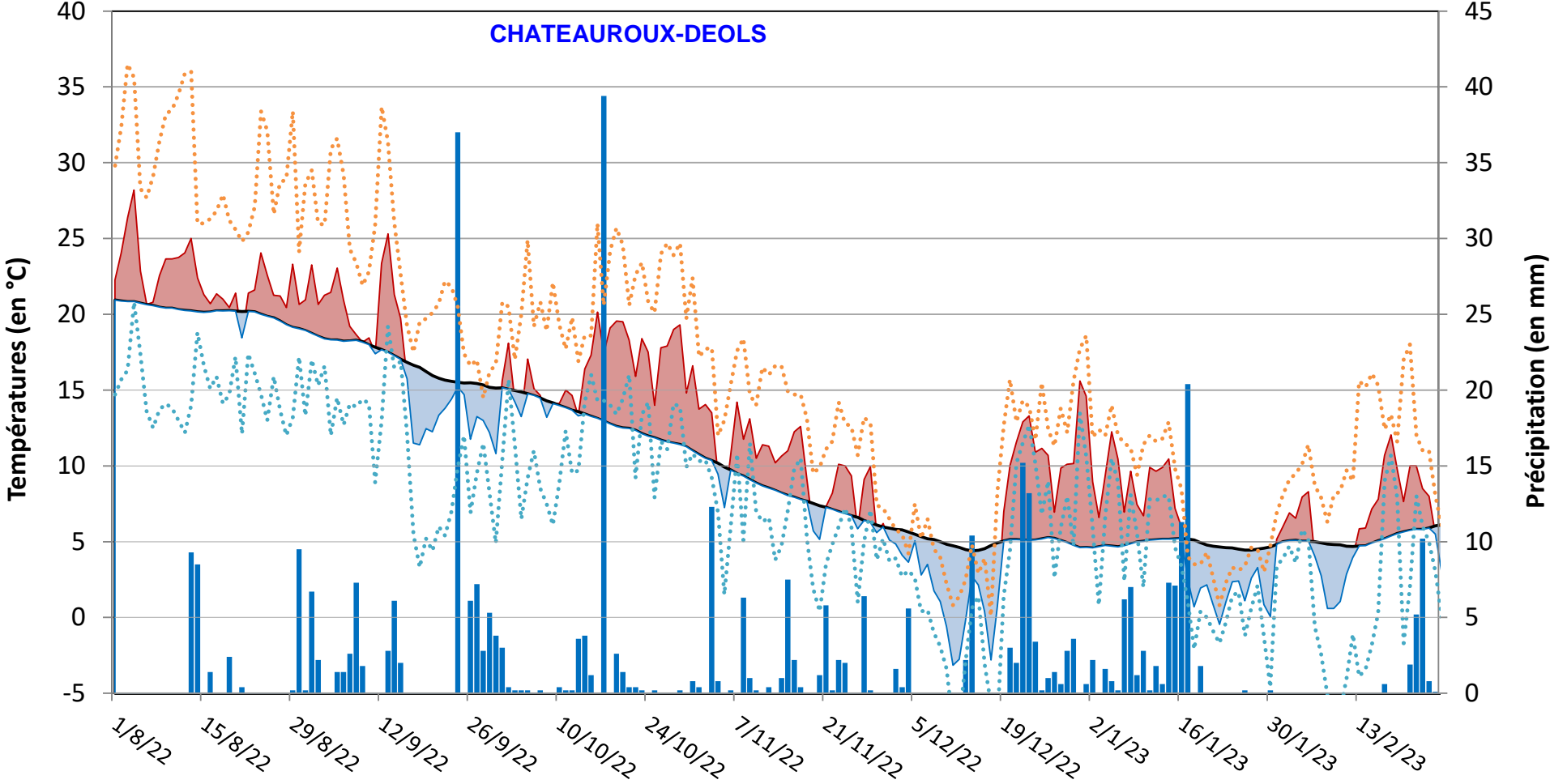
Coordination Technique Berry

23/02/2023

Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023



Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023



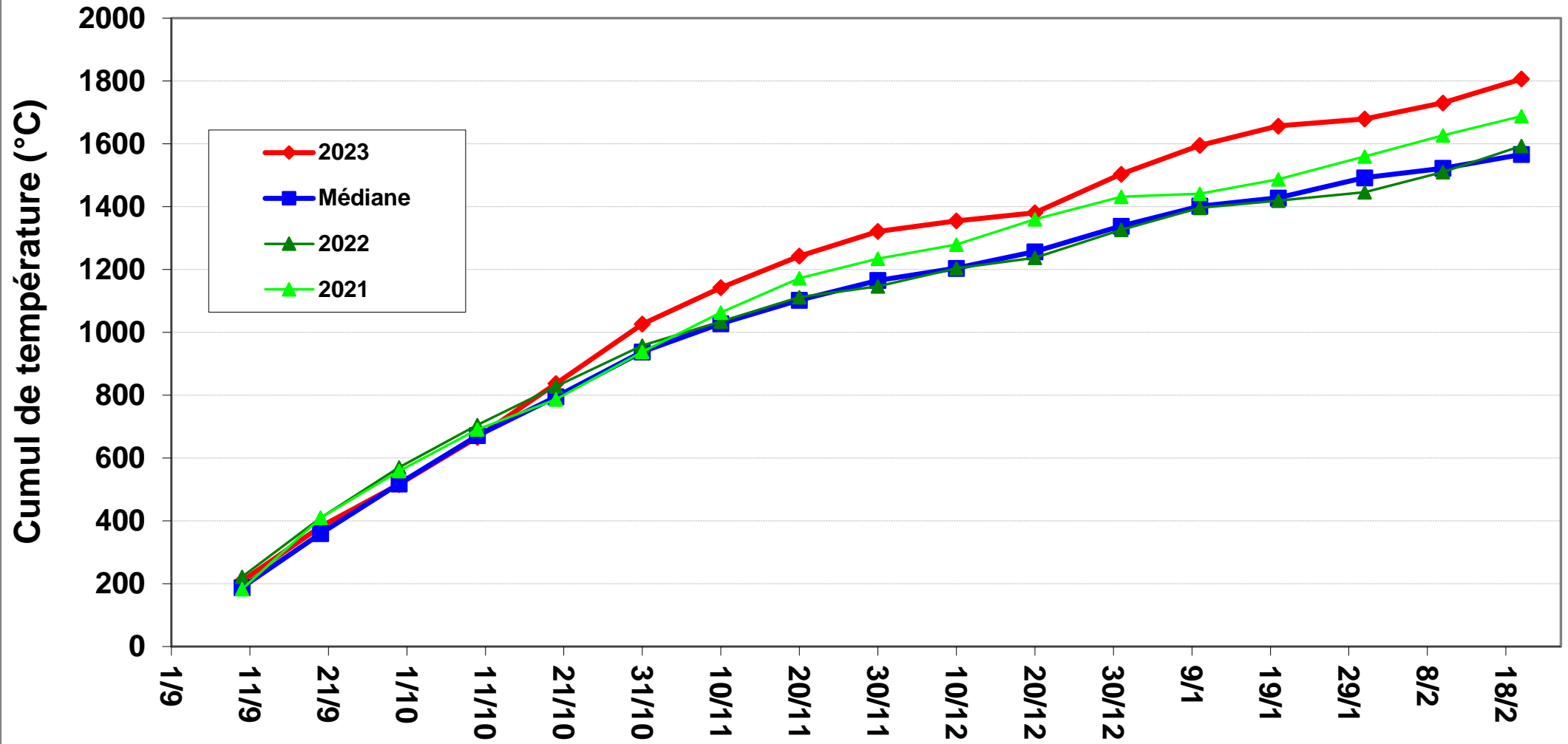
■ T > moyenne 10 ans ■ T < moyenne 10 ans ■ Pluies ● TMini ● TMaxi



Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

Evolution décadaire des cumuls de températures depuis le 1/09 jusqu'au 23/02/2023

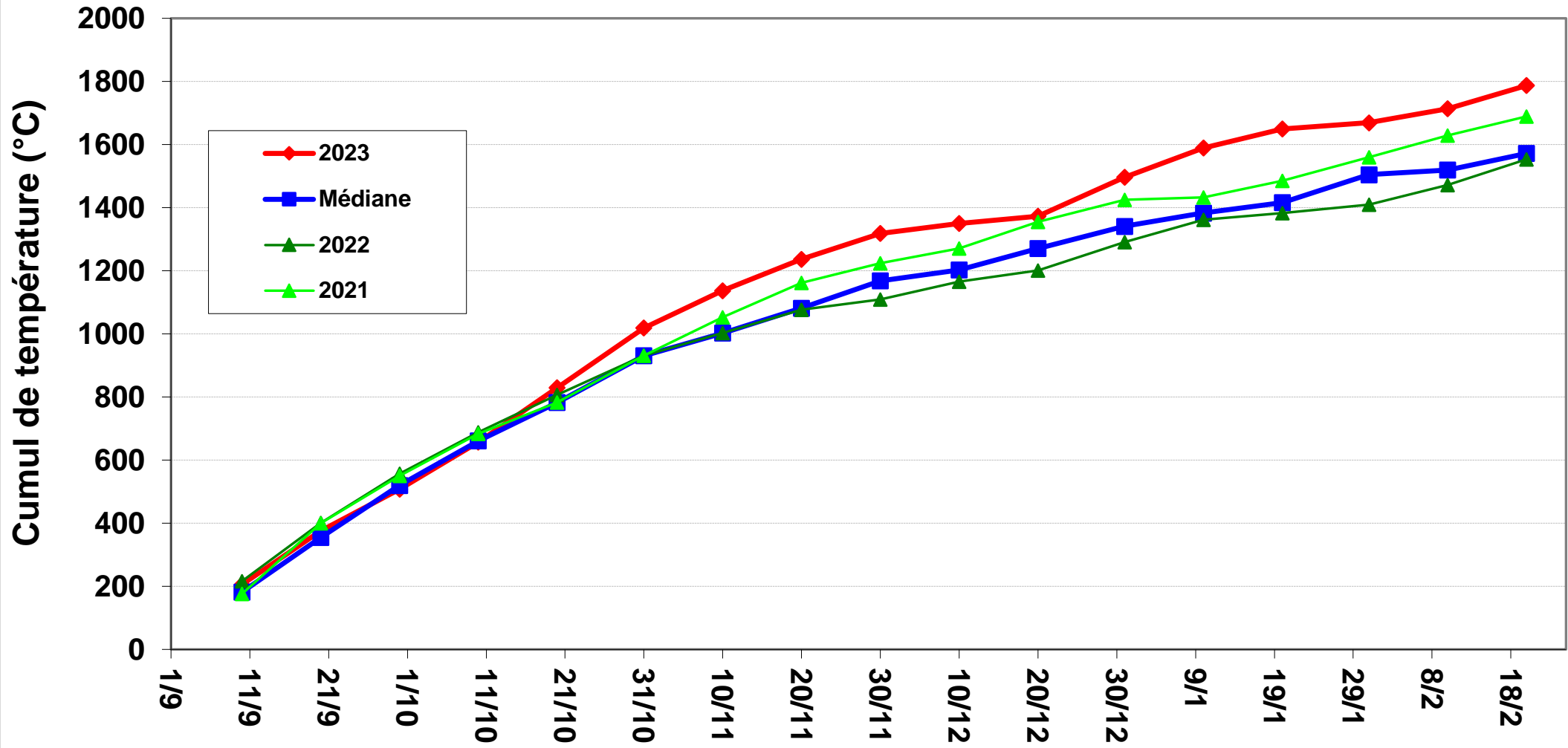
Station Météo France BOURGES



Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

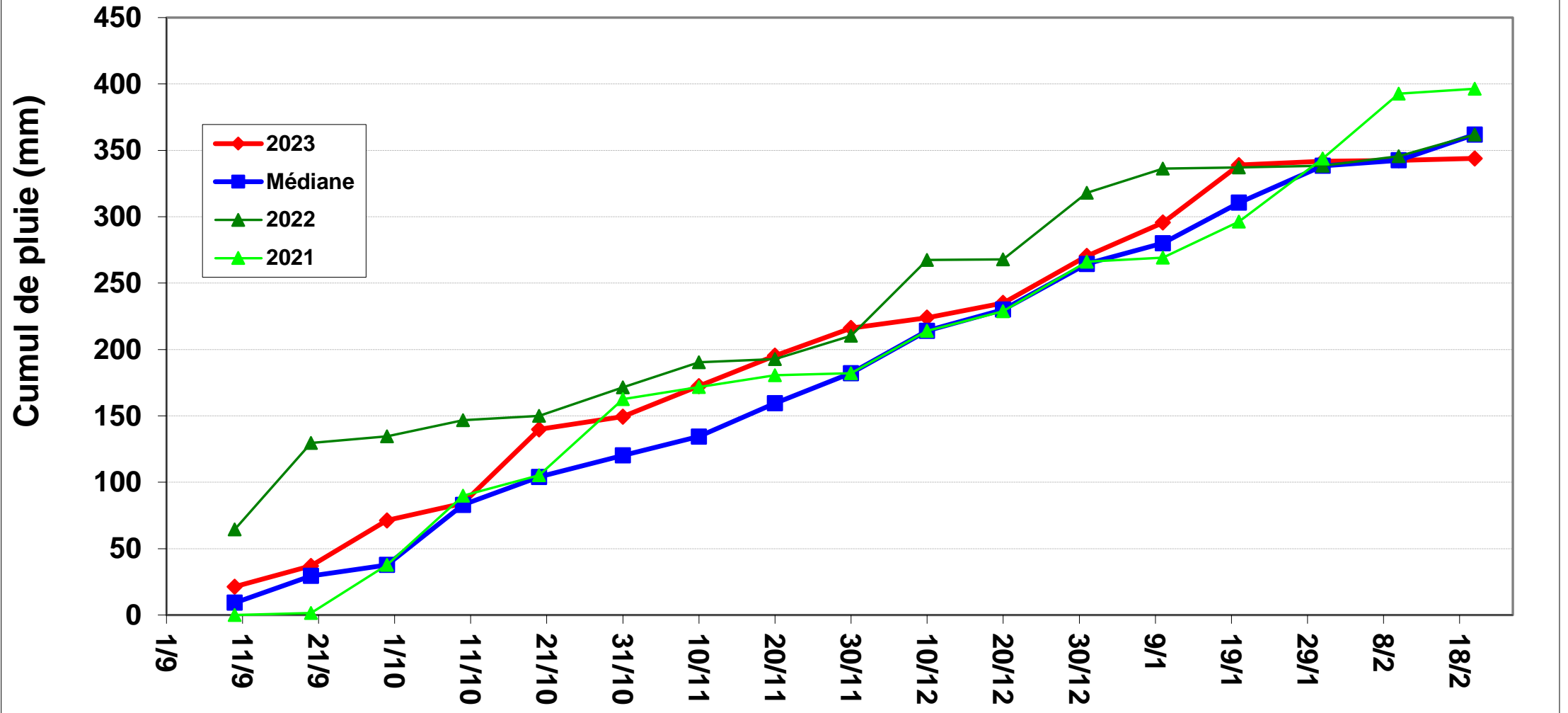
Evolution décadaire des cumuls de températures depuis le 1/09 jusqu'au 23/02/2023

Station Météo France CHATEAUROUX-DEOLS

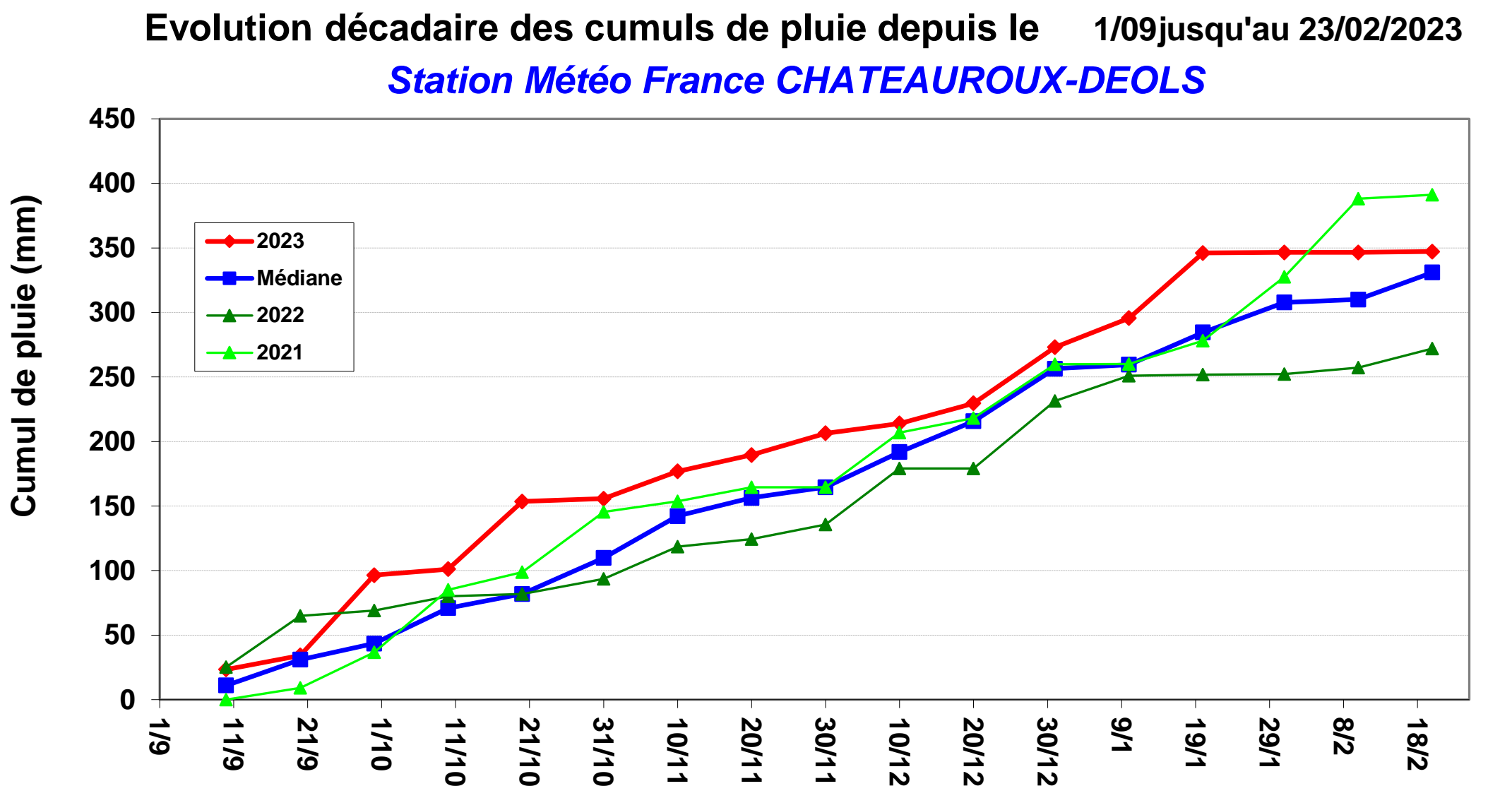


Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

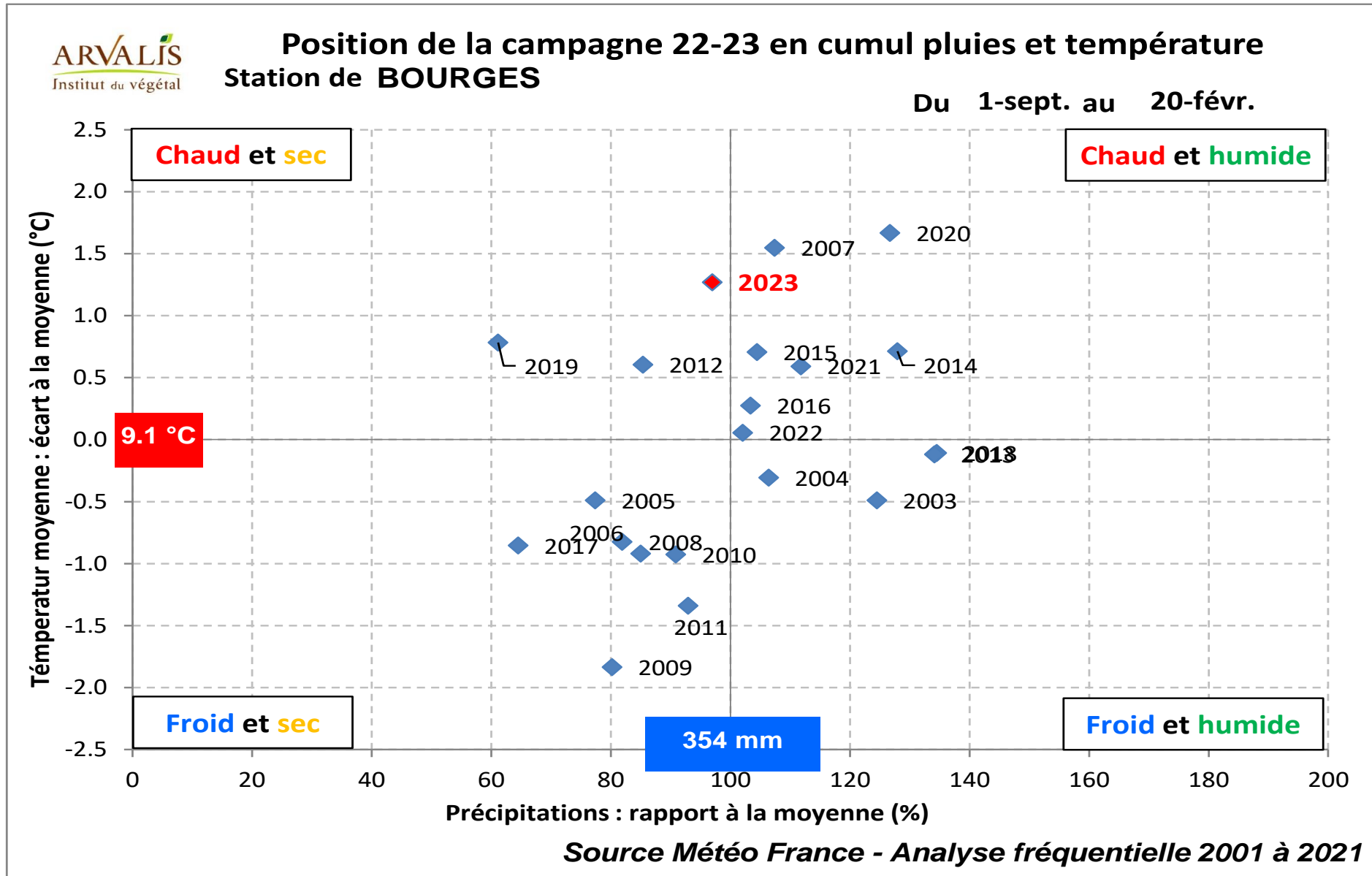
Evolution décadaire des cumuls de pluie depuis le 1/09 jusqu'au 23/02/2023
Station Météo France BOURGES



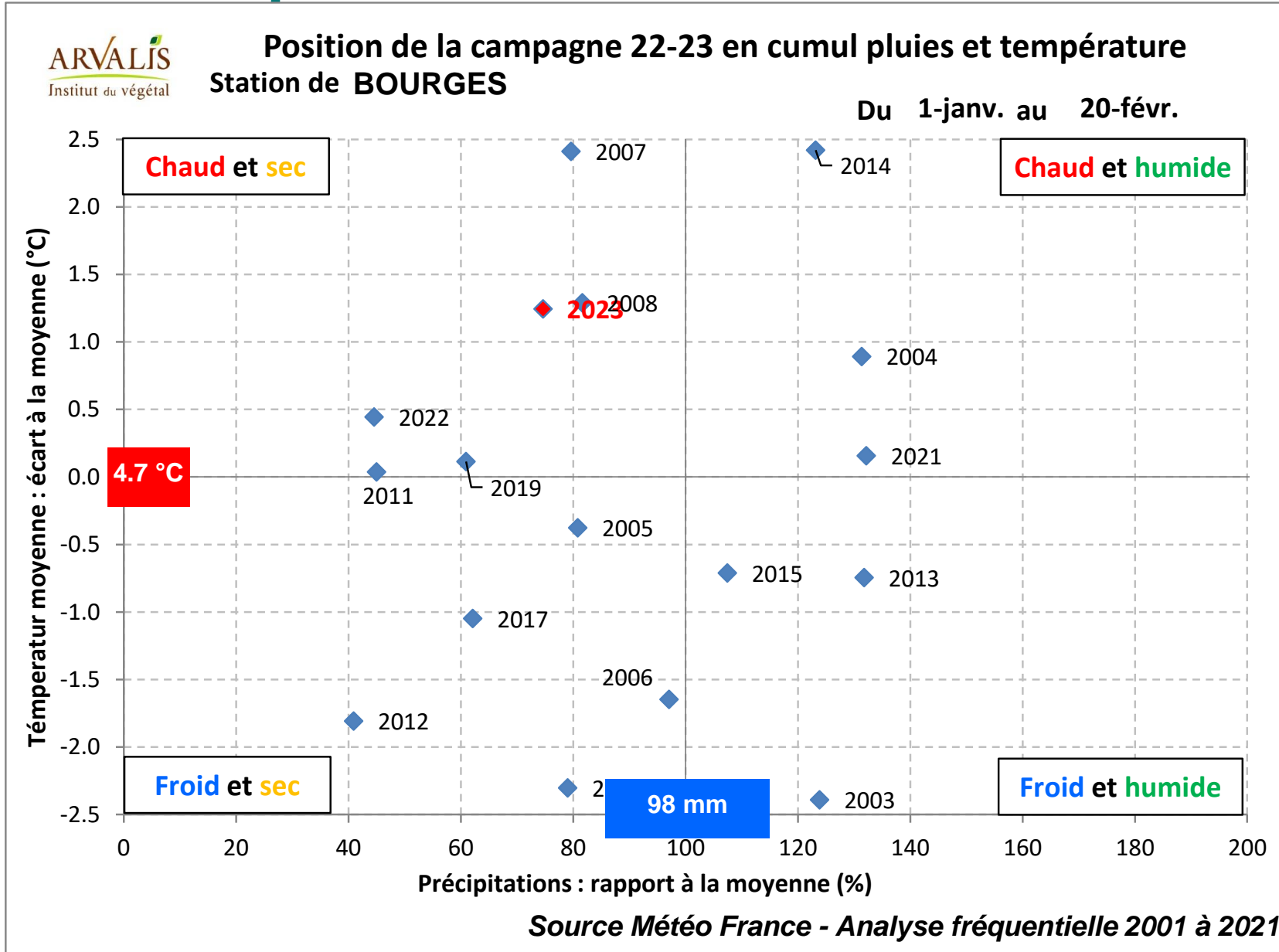
Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023



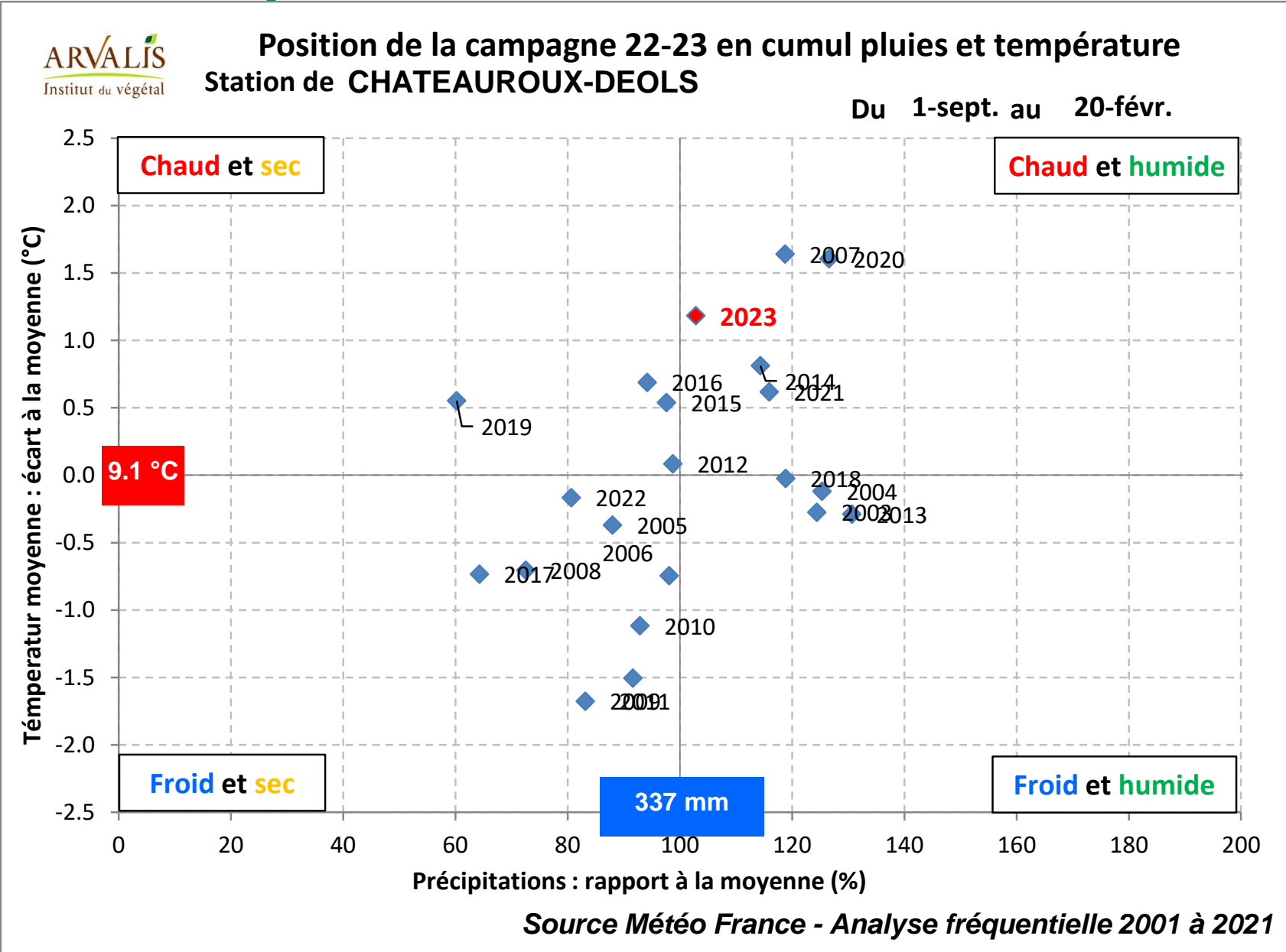
Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023



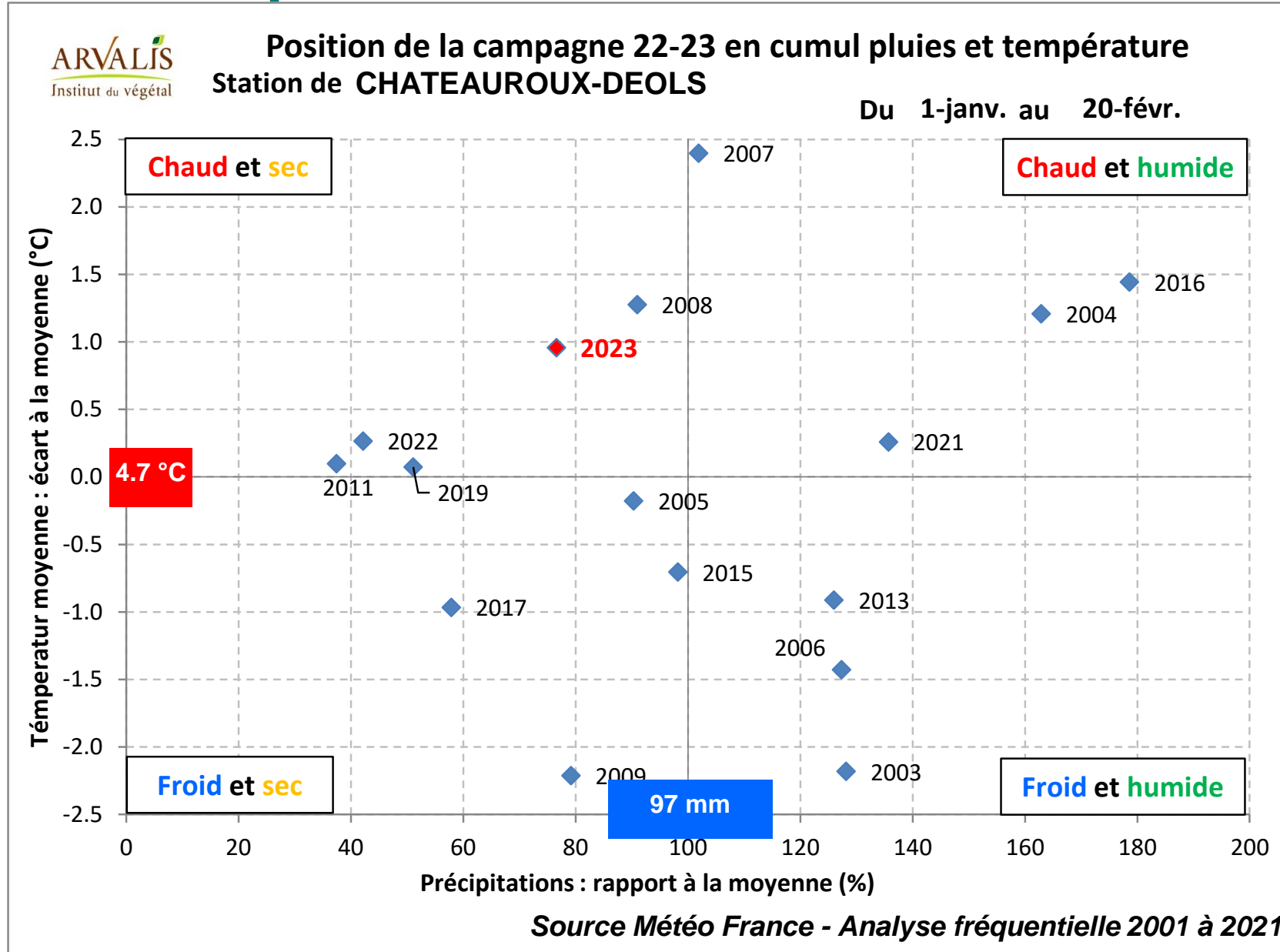
Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023



Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

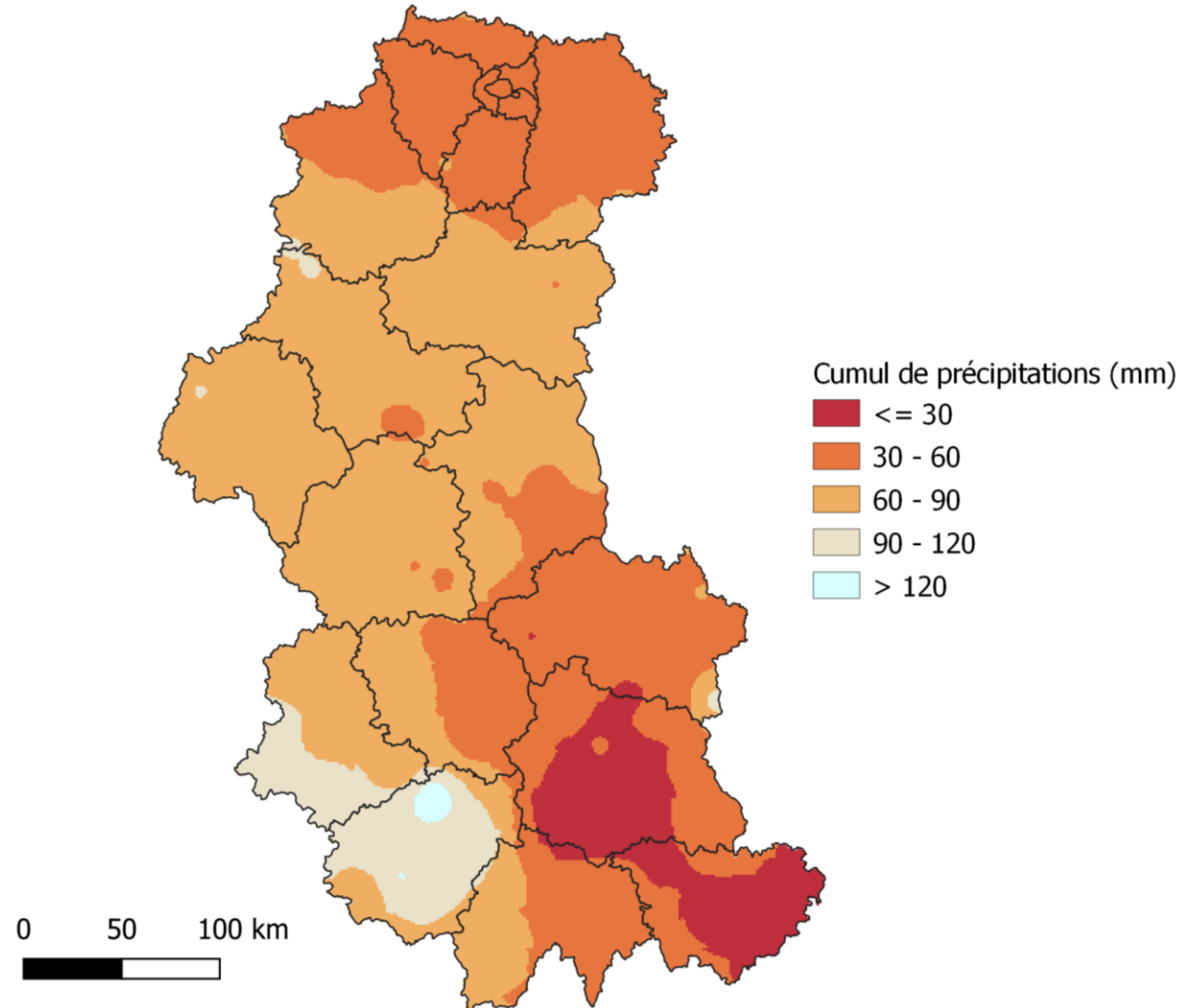


Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023



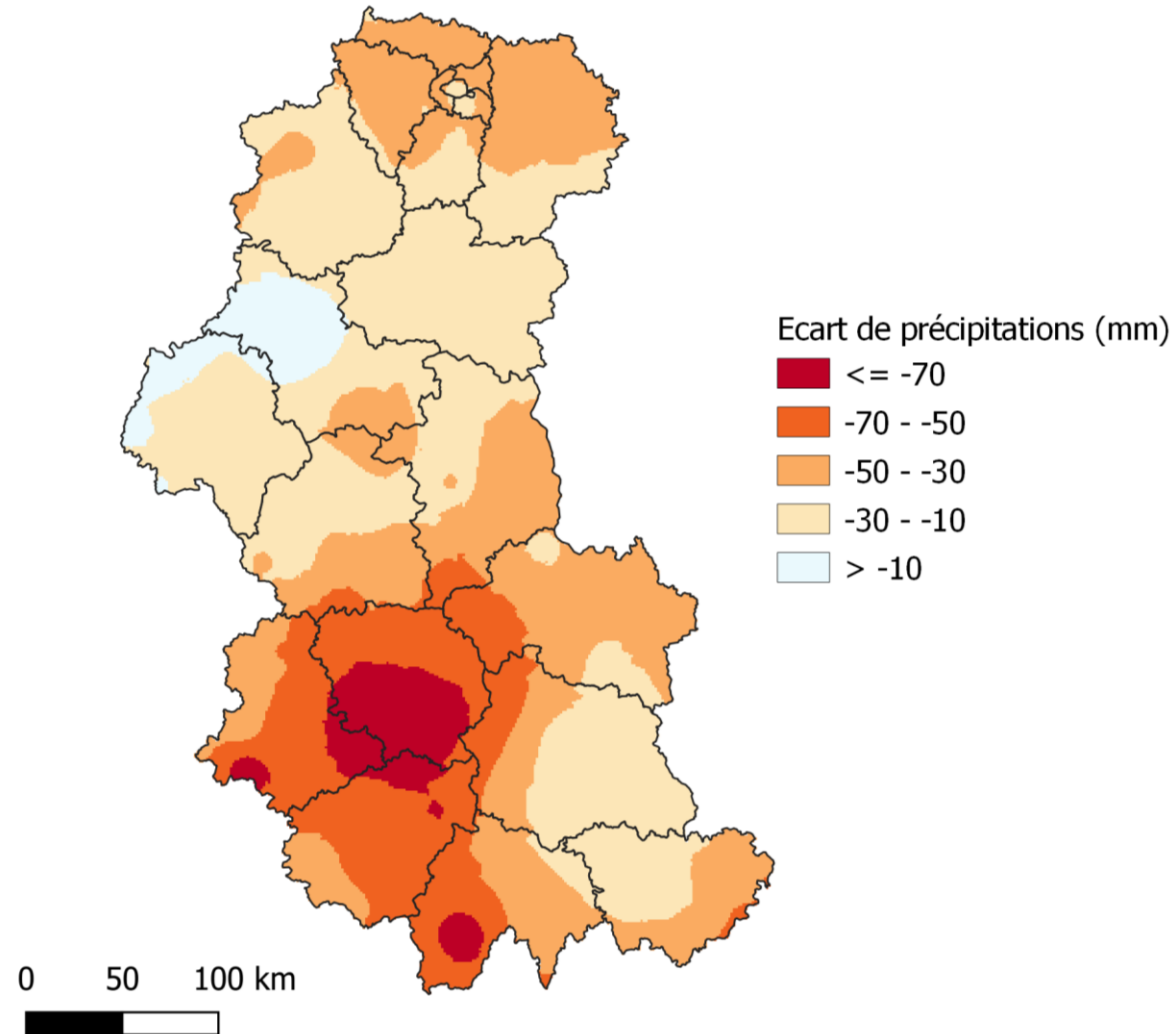
Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

Cumul de précipitations (mm) du 1er janvier au 20 février 2023



Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

Ecart du cumul de précipitations sur la période du 1er janvier au 20 février 2023
par rapport à la médiane 20 ans (2003-2022)



Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

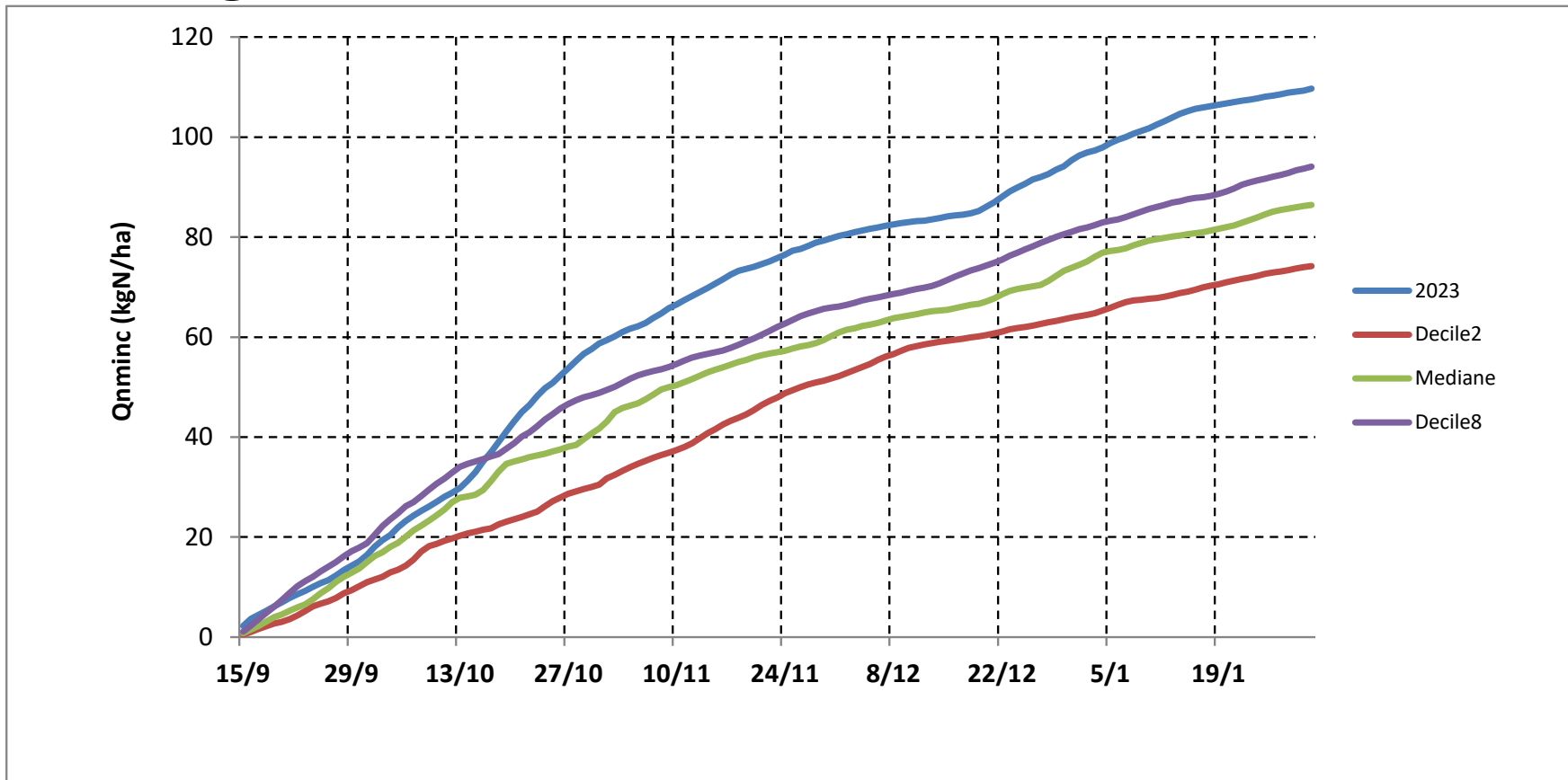
- Ajustement des RSH ?



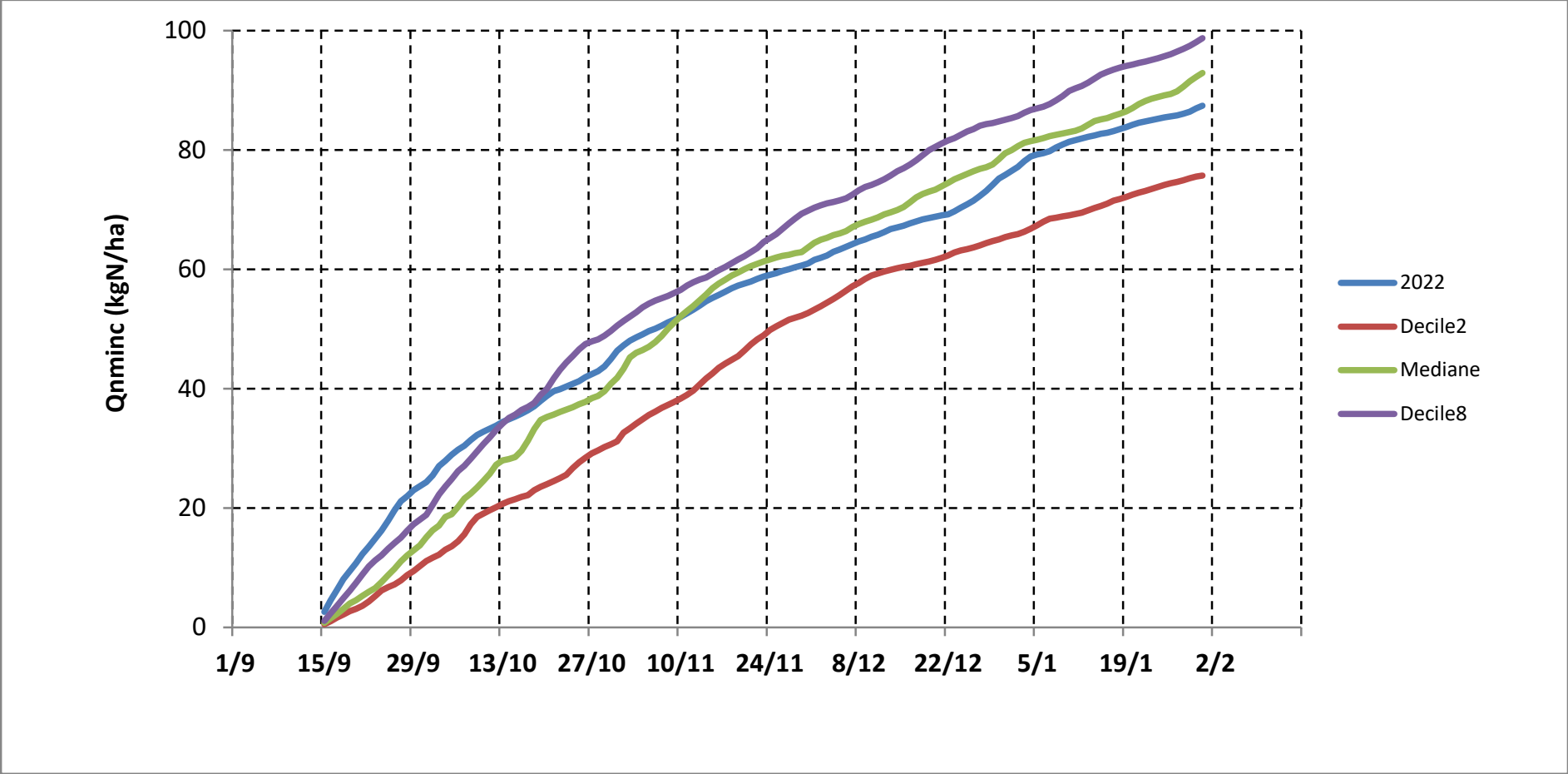
Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

- Potentiel de minéralisation

2023, Bourges, Rubisko, semis du 20/10/2022, ACM

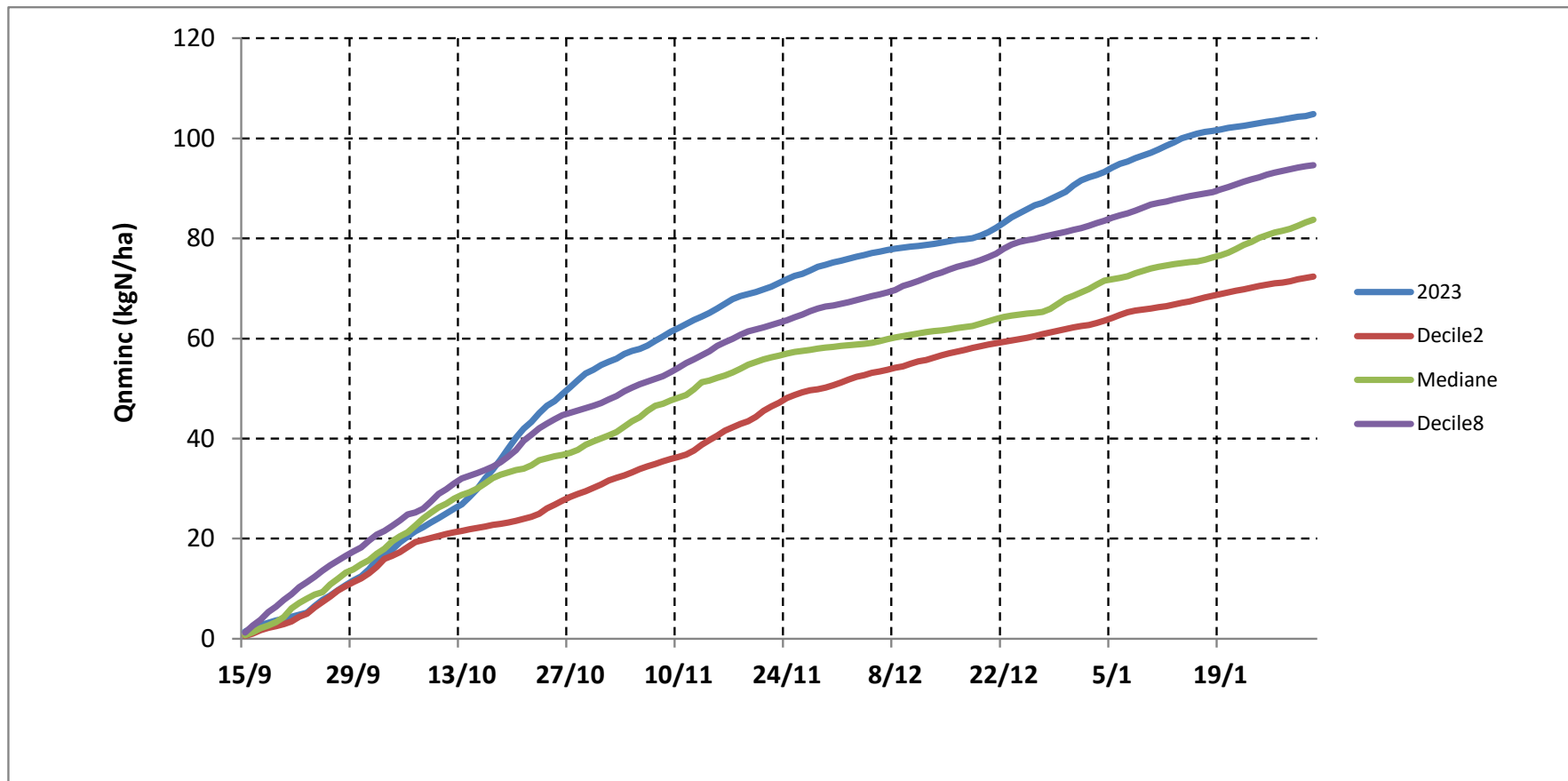


RAPPEL : Potentiel de minéralisation 2022, Bourges, Rubisko, semis du 20/10/2021, ACM

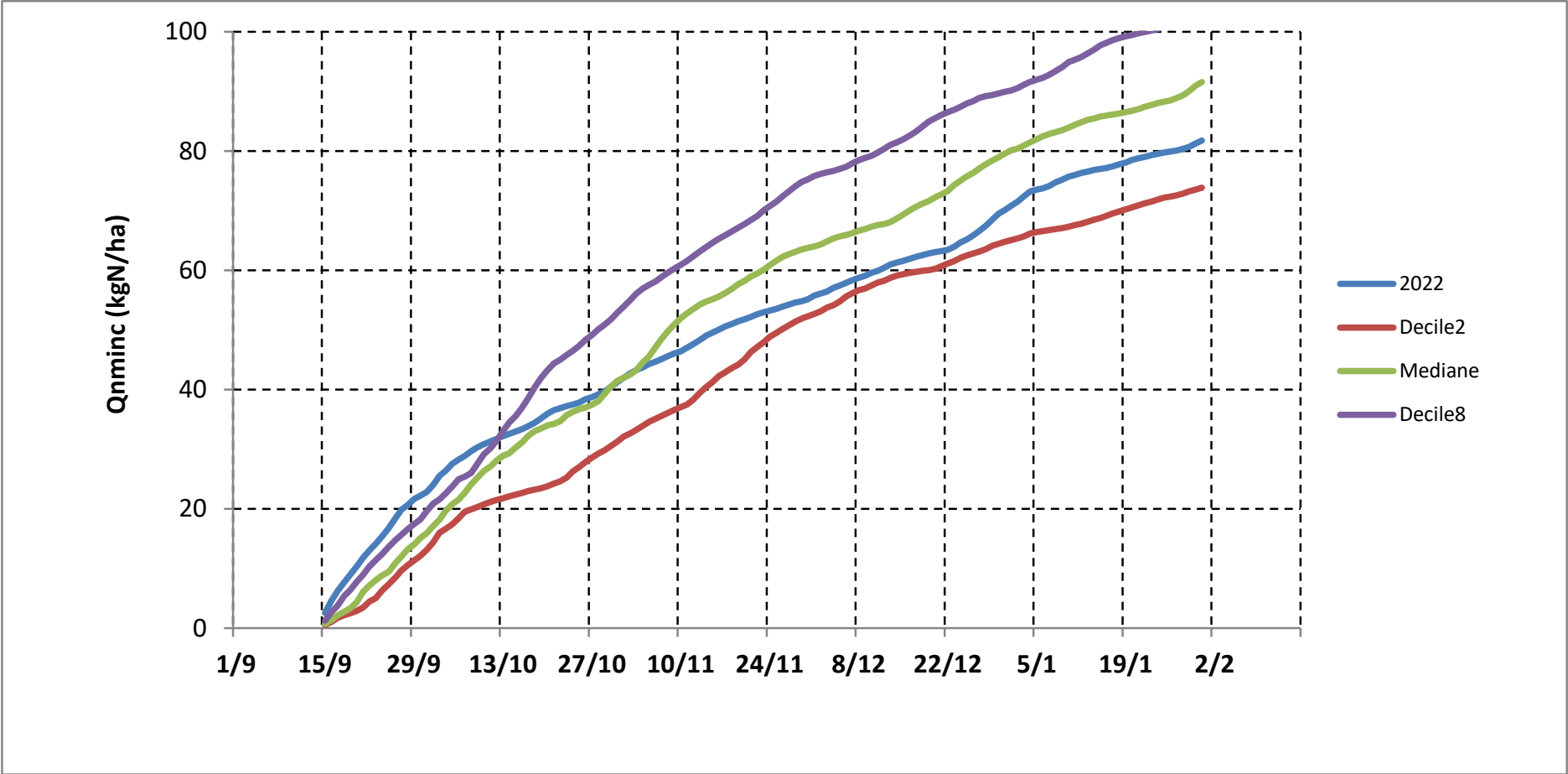


Aspects climatiques de l'Aut. - Sh 2022 - 2023

- Potentiel de minéralisation
2023, Châteauroux, Rubisko, semis du 20/10/2022, ACM



RAPPEL : Potentiel de minéralisation 2022, Châteauroux, Rubisko, semis du 20/10/2021, ACM



Bilan SH

- Cumuls de pluie significatif +/- 25 octobre puis début janvier
- Conditions de semis bonnes en octobre et novembre après période de pluie /
Bonnes implantations
- Positionnement de l'année 1/9 au 20/02 :
 - Cumul de T°C excédentaires +200°C = +/- 1.2°C / Jour
 - Pluie : proche de la médiane grâce au mois d'octobre (fin) et de janvier (début) /
Février sans pluie
 - Peu de lixiviation yc pour les premiers reliquats
- Cumul de T élevée → développement végétatif important → Nabs (très) élevés !!!



Les données disponibles

| | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| Base RSH | 2502 | 2996 | 2805 | 2445 | 2817 |
| RSH Utilisés | 1993 | 2178 | 1833 | 2091 | 2311 |
| Dept. 18 | 1101 | 1020 | 903 | 973 | 1061 |
| Dept. 36 | 892 | 1158 | 930 | 821 | 1250 |

- **→ Tri :**

- - Précédent prairie, autre, ...
- Fertilisation organique
- Absence précédents, types de sols, ...
- RSH sup 100U → +/- 100 RSH
- mini 3 valeurs par cas type

- **→ Sols :**

Règles retenues

- Sols AC :

- 1H = ACS → 664
- 2H = ACM → 392
- 3H = ACP → 25
- A et LA = 2 et 3H pas de 1H

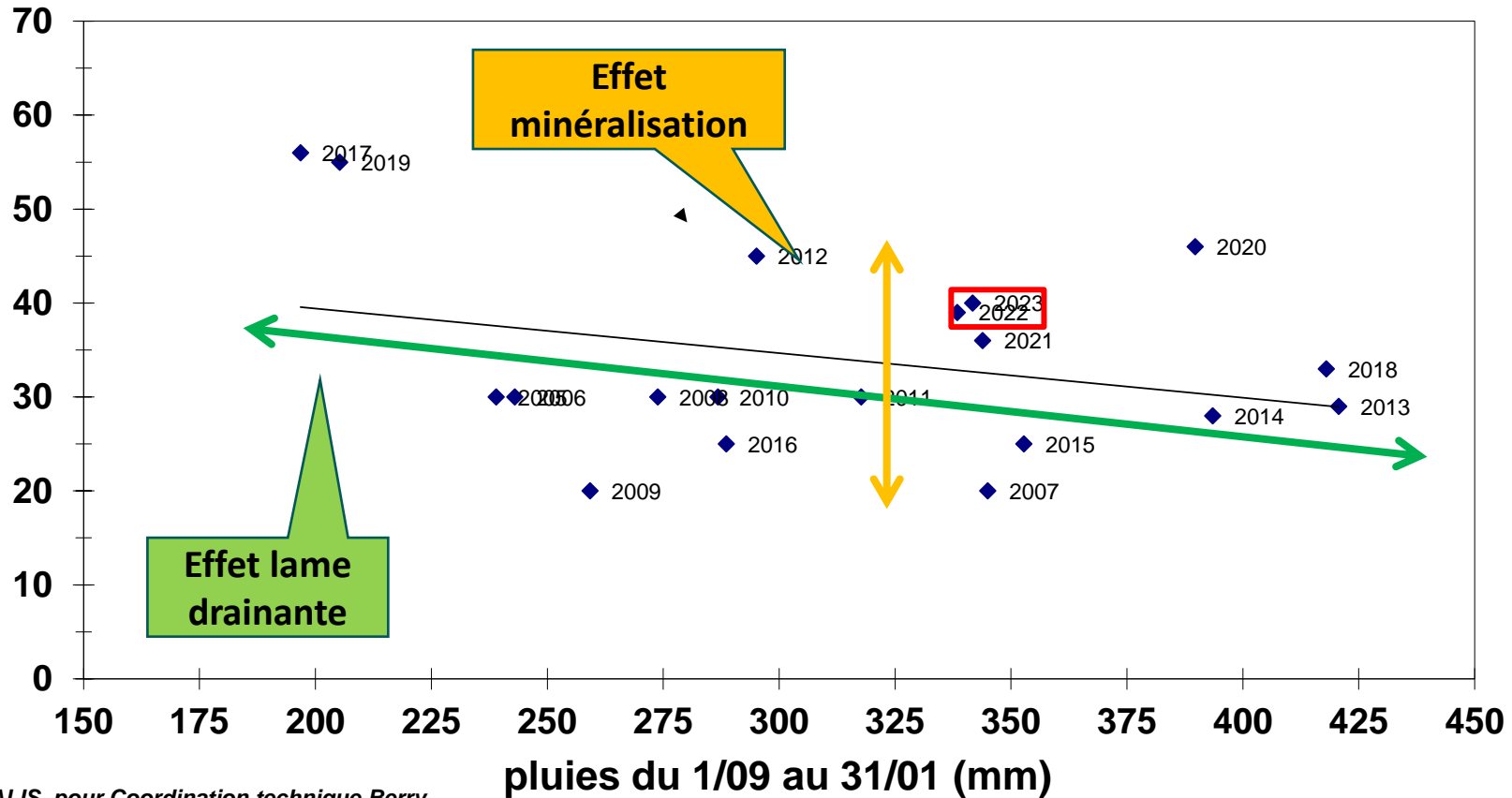
N total dispo = NO₃- (H1-H2-H3) + NH₄ (H1+50%H2)



RSH 2023 : sol ACM paille

Effet de la pluviométrie sur le reliquat sortie hiver ACM en précédent Céréales à paille

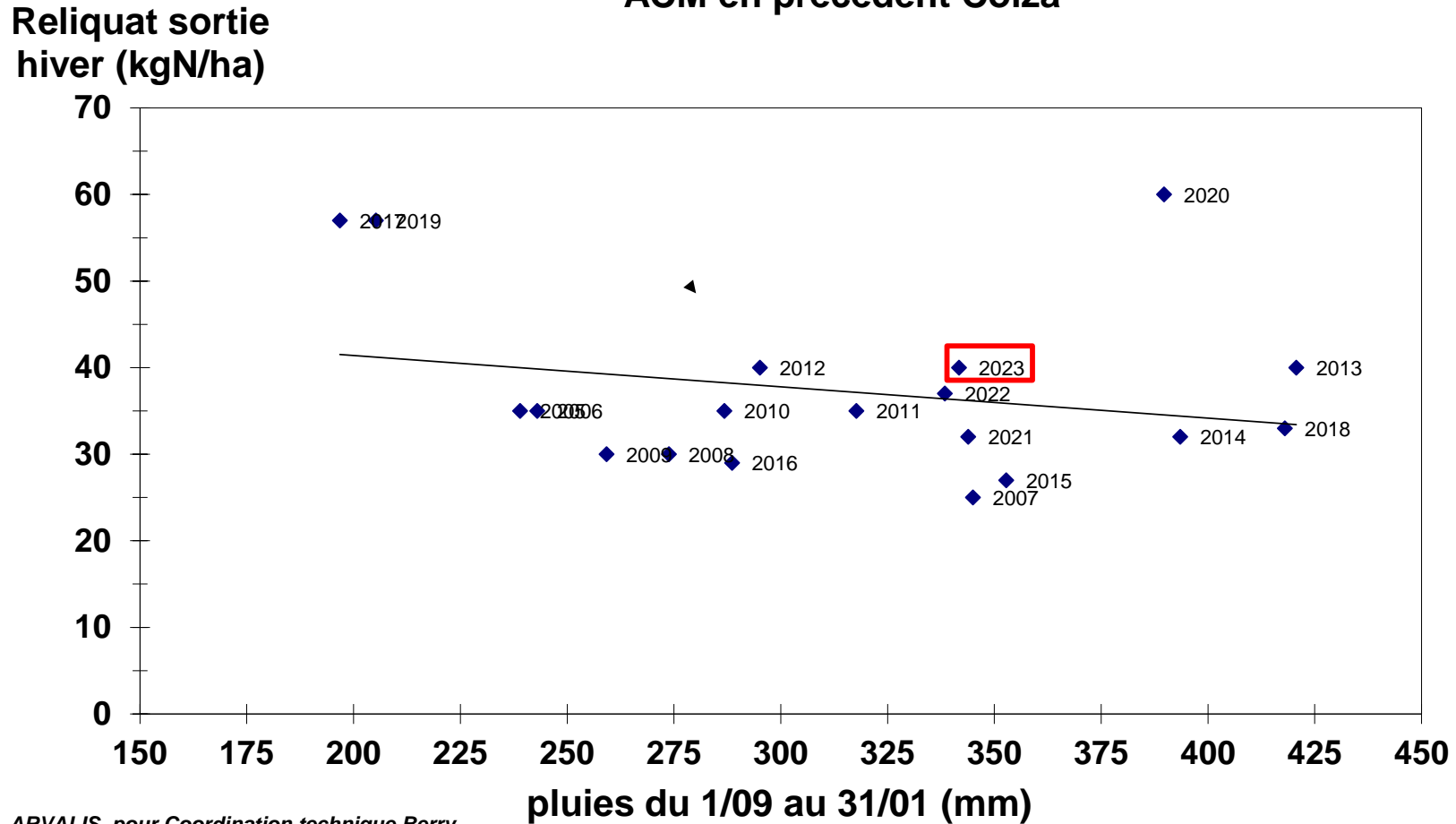
Reliquat sortie
hiver (kgN/ha)



ARVALIS pour Coordination technique Berry

RSH 2023 : sol ACM Colza

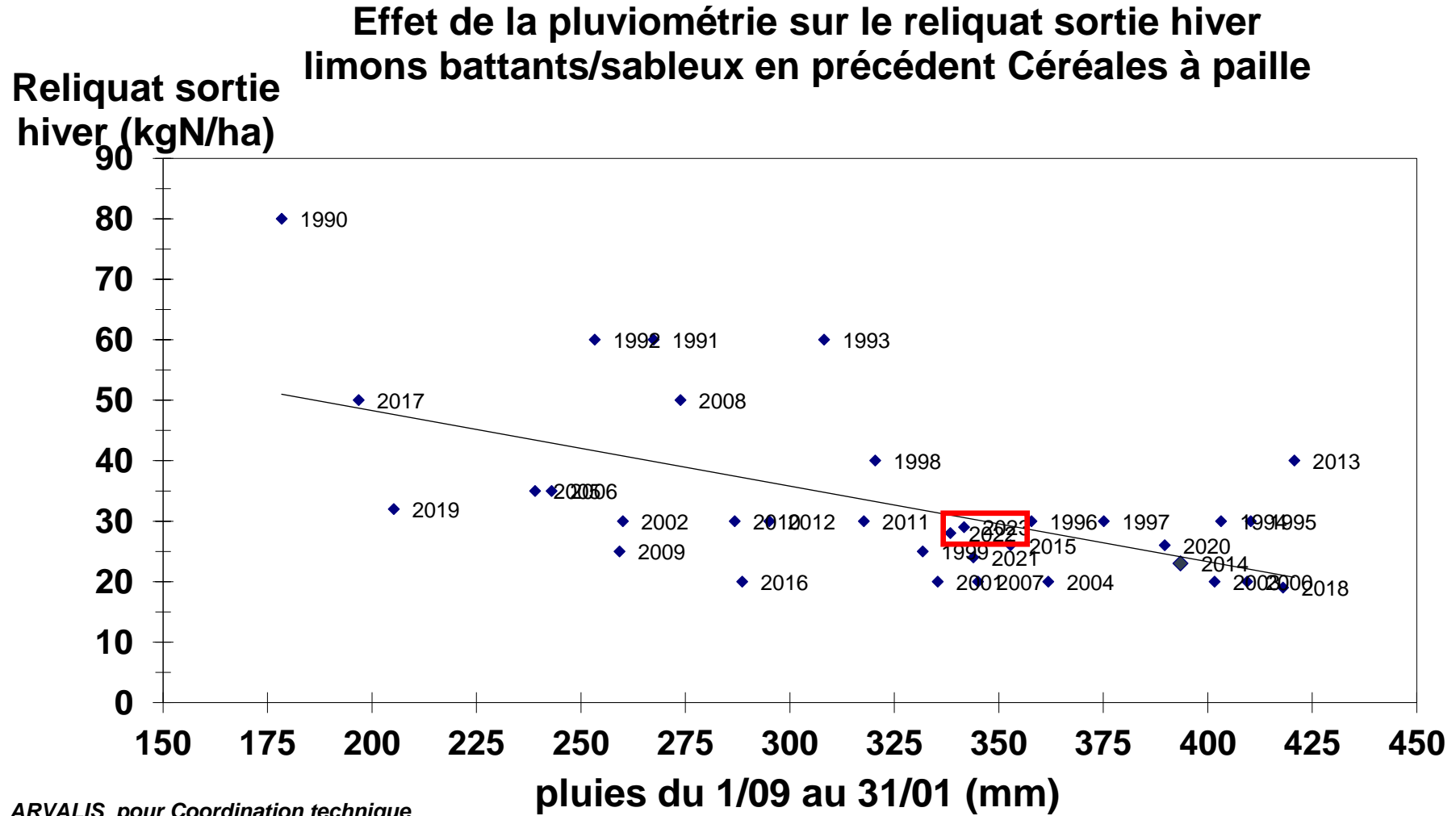
Effet de la pluviométrie sur le reliquat sortie hiver
ACM en précédent Colza



ARVALIS pour Coordination technique Berry



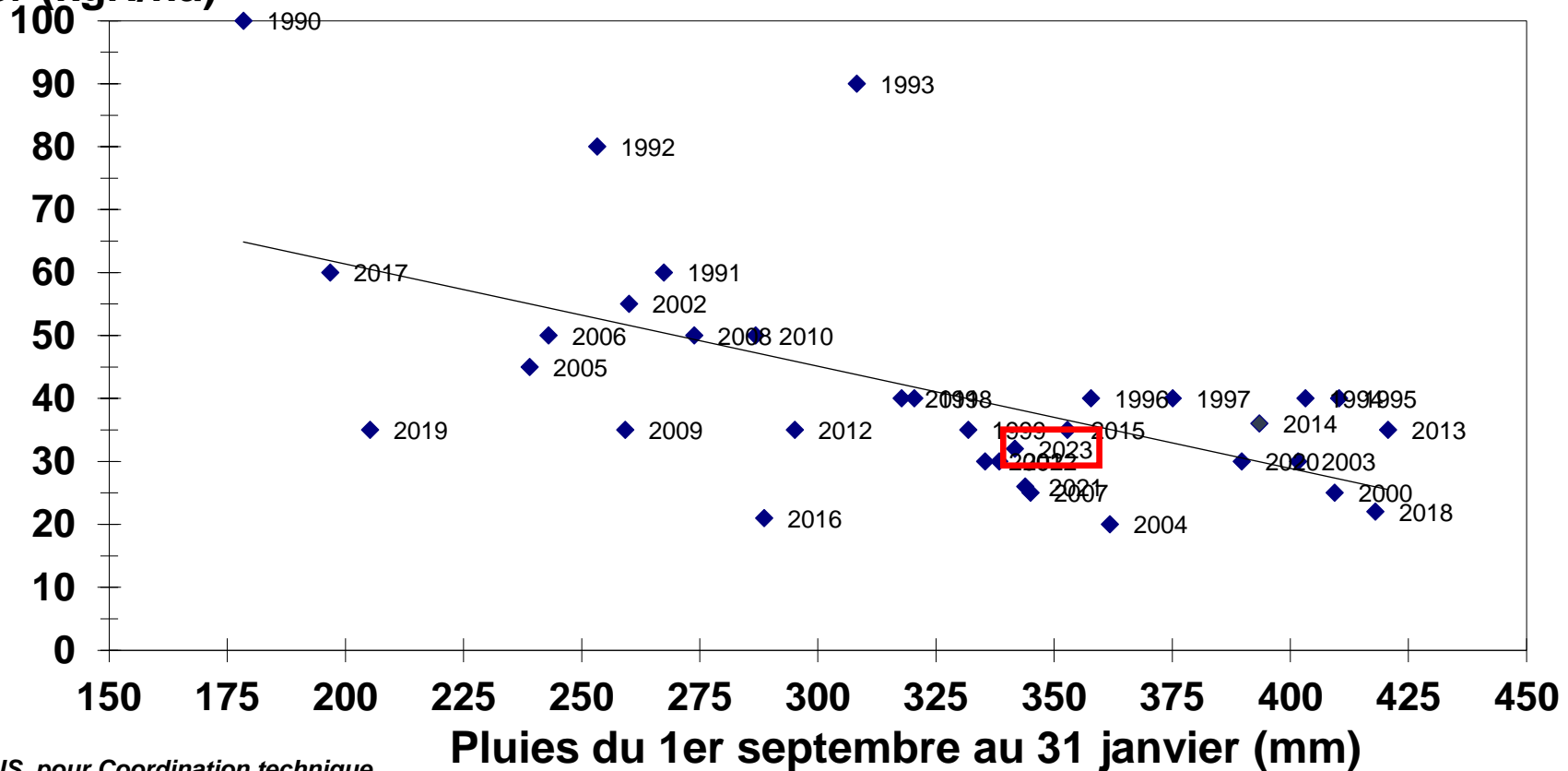
RSH 2023 : sol LBS Paille



RSH 2023 : sol LBS Colza

Effet de la pluviométrie hivernale sur le reliquat sortie hiver
limons battants/sableux en précédent colza

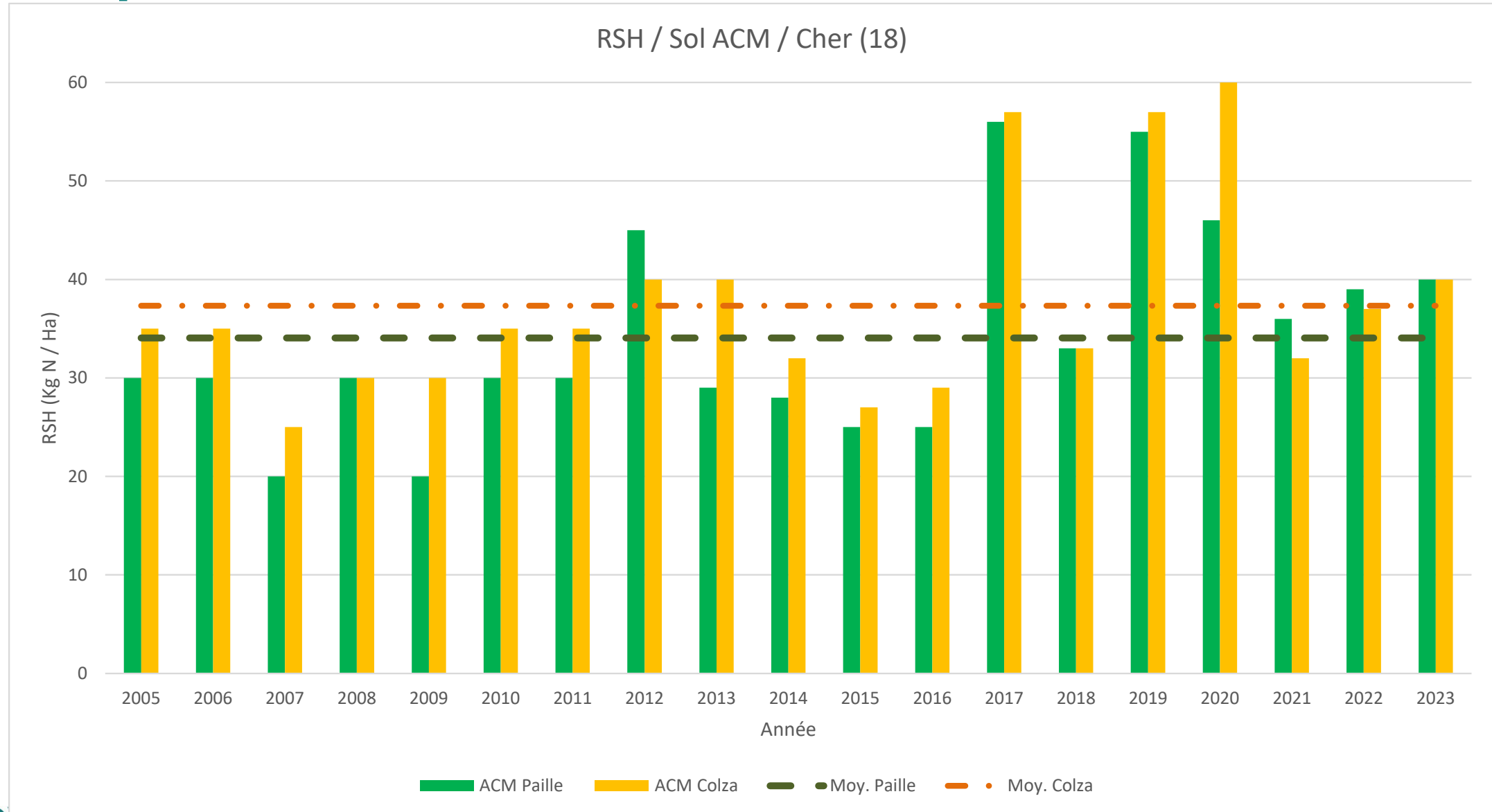
Reliquat sortie
hiver (kgN/ha)



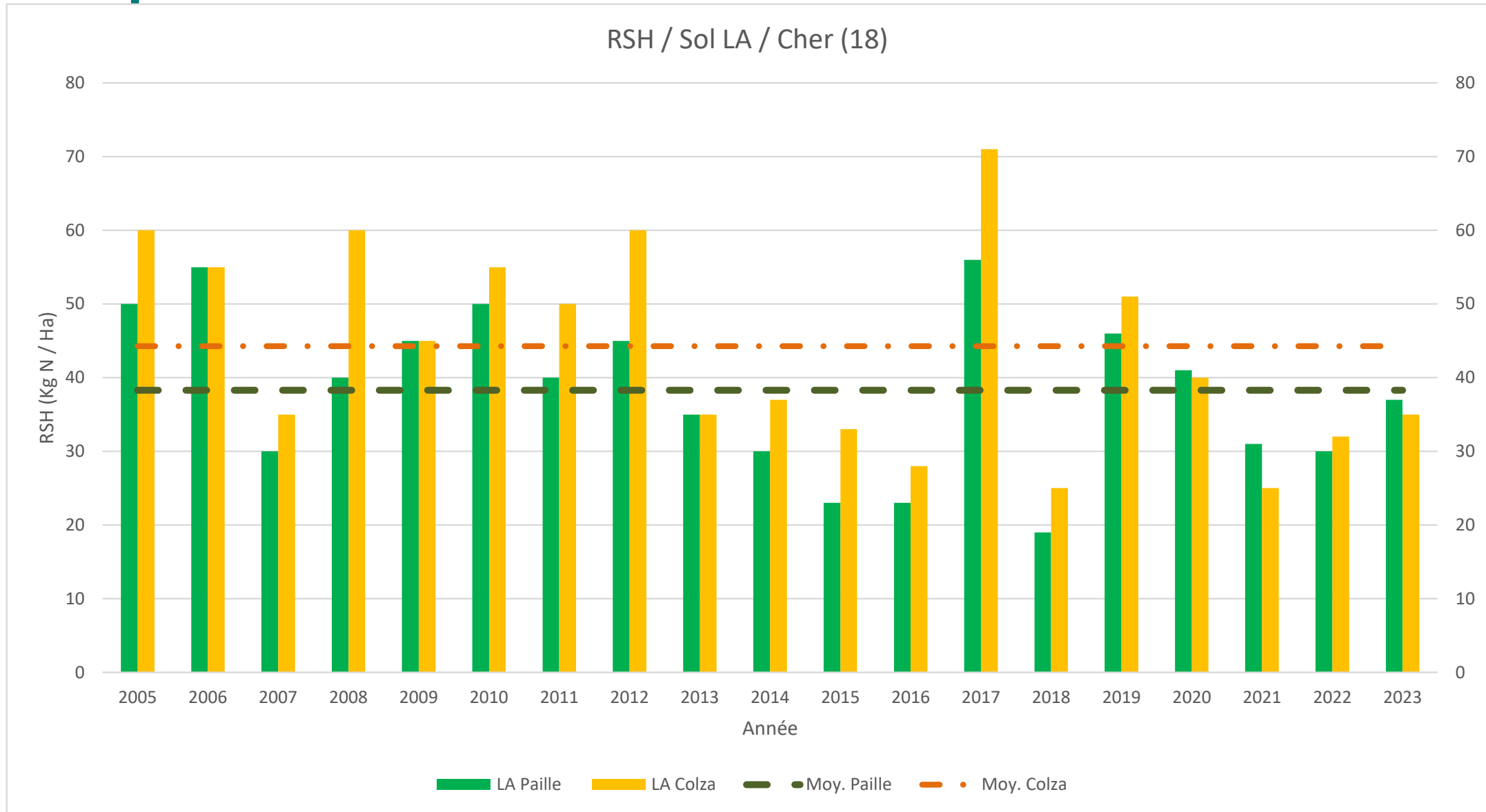
ARVALIS pour Coordination technique



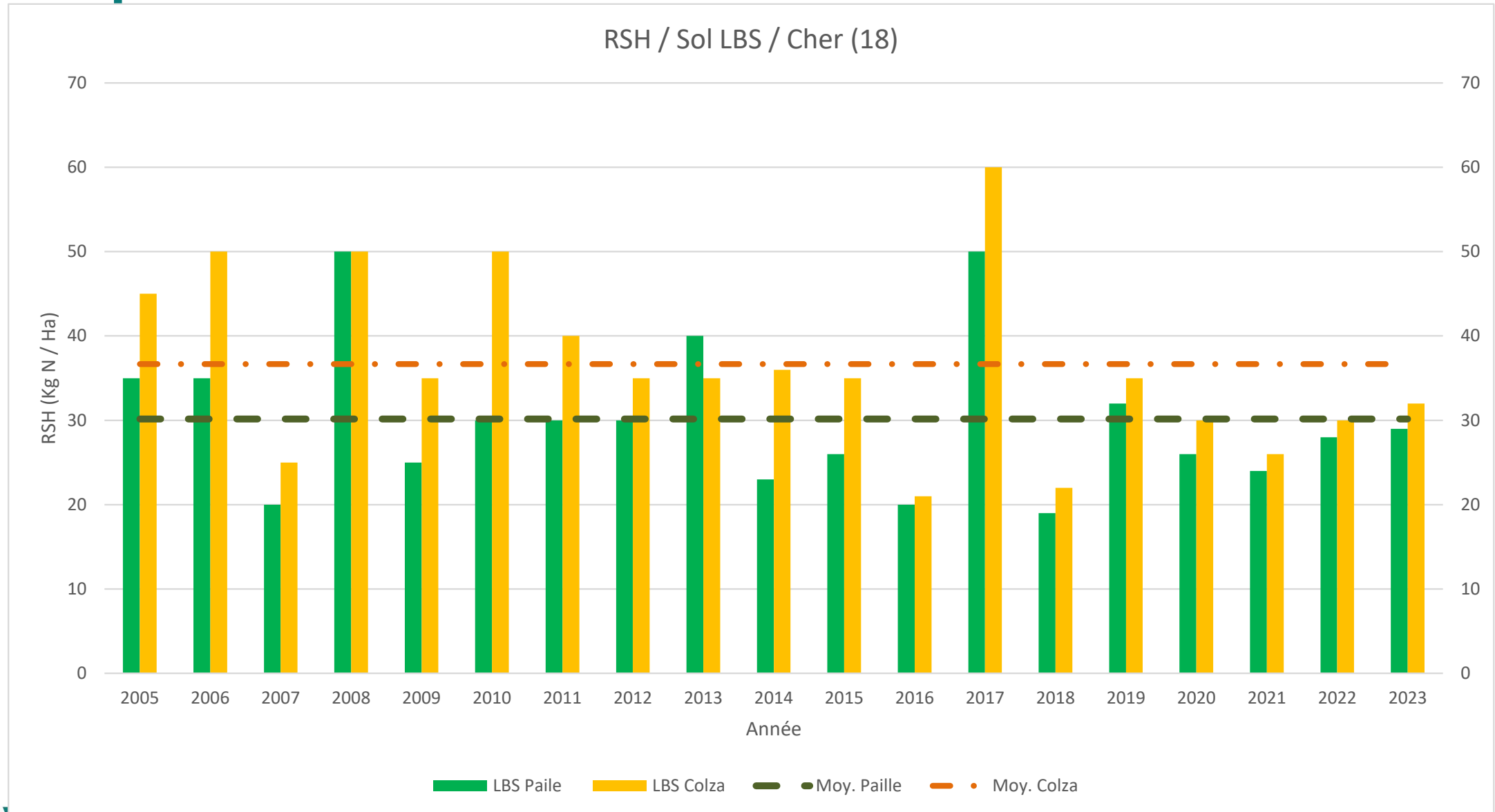
RSH : pluriannuels ACM



RSH : pluriannuels LA




RSH : pluriannuels LBS



| Étiquettes de lignes | Étiquettes de colonnes | | | | | Total général |
|---|------------------------|------------|-----------|--------------|------------|---------------|
| | ▼ Céréales pailles | colza | Maïs | Protéagineux | Tournesol | |
| + A | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 47 | 38 | 63 | 34 | 40 | 45 |
| Nombre de reliquats utilisable | 16 | 9 | 8 | 2 | 23 | 58 |
| + ACM | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 40 | 40 | 46 | 55 | 40 | 41 |
| Nombre de reliquats utilisable | 98 | 42 | 14 | 12 | 55 | 221 |
| + ACP | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 78 | 81 | | | | 80 |
| Nombre de reliquats utilisable | 1 | 1 | | | | 2 |
| + ACS | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 23 | 29 | 18 | 29 | 24 | 24 |
| Nombre de reliquats utilisable | 112 | 51 | 8 | 10 | 58 | 239 |
| + LA | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 37 | 35 | 32 | 38 | 32 | 35 |
| Nombre de reliquats utilisable | 64 | 45 | 13 | 7 | 36 | 165 |
| + LBS | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 29 | 32 | 30 | 46 | 29 | 30 |
| Nombre de reliquats utilisable | 89 | 54 | 12 | 2 | 30 | 187 |
| + S | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 26 | 28 | 30 | 29 | 27 | 27 |
| Nombre de reliquats utilisable | 49 | 26 | 11 | 3 | 16 | 105 |
| Total Moyenne de RSH validé | 32 | 33 | 36 | 41 | 32 | 33 |
| Total Nombre de reliquats utilisable | 429 | 228 | 66 | 36 | 218 | 977 |



| Étiquettes de lignes | Étiquettes de colonnes  | | | | | Total général |
|---|--|------------|-----------|--------------|------------|---------------|
| | <input type="checkbox"/> Céréales pailles | colza | Maïs | Protéagineux | Tournesol | |
| A | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 34 | 34 | | 27 | 27 | 32 |
| Nombre de reliquats utilisable | 26 | 8 | | 7 | 11 | 52 |
| ACM | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 37 | 38 | 32 | 41 | 28 | 36 |
| Nombre de reliquats utilisable | 33 | 8 | 1 | 5 | 7 | 54 |
| ACS | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 25 | 25 | 16 | 24 | 24 | 25 |
| Nombre de reliquats utilisable | 158 | 66 | 2 | 24 | 53 | 303 |
| LA | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 29 | 31 | 31 | 56 | 25 | 30 |
| Nombre de reliquats utilisable | 60 | 17 | 5 | 7 | 30 | 119 |
| LBS | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 19 | 30 | 36 | 14 | 24 | 24 |
| Nombre de reliquats utilisable | 70 | 46 | 8 | 8 | 30 | 162 |
| S | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 25 | 27 | | 33 | 28 | 27 |
| Nombre de reliquats utilisable | 22 | 16 | | 4 | 11 | 53 |
| #N/A | | | | | | |
| Moyenne de RSH validé | 25 | 28 | | | 19 | 24 |
| Nombre de reliquats utilisable | 1 | 1 | | | 1 | 3 |
| Total Moyenne de RSH validé | 26 | 28 | 32 | 29 | 25 | 27 |
| Total Nombre de reliquats utilisable | 370 | 162 | 16 | 55 | 143 | 746 |



18 à valider

| Reliquats azotés 2023 Cher | | | | | |
|---|--------------------|-------|--------------------|--------------|-----------|
| Type de sol | Types de Précédent | | | | |
| | Céréales à pailles | Colza | Maïs | Protéagineux | Tournesol |
| Argilocalcaire Superficiel 1 horizon | 23 | 29 | (18) | 29 | 24 |
| Argilocalcaire Moyen 2 horizons | 40 | 40 | 46 | 55 | 40 |
| Argilocalcaire Profond 3 horizons | -- | -- | -- | -- | -- |
| Argile 2 et 3 horizons | 47 | (38) | (63) | -- | 40 |
| Limon argileux 2 et 3 horizons | 37 | 35 | 32 | (38) | 32 |
| Limons Battants et Sableux | 29 | 32 | 30 | (46) | 29 |
| Sables | 26 | 28 | 30 | (29) | 27 |
| (XX) : entre 3 et 10 valeurs | | | -- : pas de valeur | | |



36 à valider

| Reliquats azotés 2023 Indre | | | | | |
|---|--------------------|-------|--------------------|--------------|-----------|
| Type de sol | Types de Précédent | | | | |
| | Céréales à pailles | Colza | Maïs | Protéagineux | Tournesol |
| Argilocalcaire Superficiel 1 horizon | 25 | 25 | -- | 24 | 24 |
| Argilocalcaire Moyen 2 horizons | 37 | (38) | -- | (41) | (28) |
| Argilocalcaire Profond 3 horizons | -- | -- | -- | -- | -- |
| Argile 2 et 3 horizons | 34 | (34) | -- | (27) | 27 |
| Limon argileux 2 et 3 horizons | 29 | 31 | (31) | (56) | 25 |
| Limons Battants et Sableux | 19 | 30 | (36) | (14) | 24 |
| Sables | 25 | 27 | -- | (33) | 28 |
| (XX) : entre 3 et 10 valeurs | | | -- : pas de valeur | | |



Bilan SH

- Incidence RSH :
 - Cumuls de pluie 1er Sept → 31 Jan. proches de la médiane
 - Nabs très élevés cette année accentués sur les semis précoces
 - Peu de lixiviation cf cumul de pluie
 - Effet précédent : Rdt 2022 parfois décevants en céréales à paille
 - Situations sans 3^{ième} apport sur Blé R22
 - Minéralisation sur une tendance nette au-dessus de la médiane cf cumuls de T°C et humidité des sols continue



Synthèse

| Lixiviation | | Minéralisation | | Nabs | | Niveau de RSH |
|--|---|---|---|----------------------------------|---|--|
| Très Faible (Cumul de pluie normal mais forte absorption) | + | Exceptionnelle (réf. médiane 10 ans) | + | Très élevés (précocité semis) | = | Tendance supérieure à la médiane 10 ans sans excès en lien avec les fortes absorptions |

| | |
|--|--|
| | Contribue à augmenter le niveau du RSH |
| | Contribue à diminuer le niveau du RSH |

