

Bulletin d'irrigation région Seeland

01.08.2024 Édition 10

[Mode d'emploi du bulletin](#)

Rétrospective de la semaine passée

Le temps chaud et estival nous a parfois offert des températures supérieures à 30°C dans le Seeland fribourgeois la semaine dernière et la semaine prochaine promet également des températures estivales et un faible risque de précipitations. Sur de nombreuses parcelles de légumes, il a fallu commencer à irriguer la semaine dernière car les teneurs en eau du sol sont passées en dessous du seuil d'irrigation. L'irrigation se poursuivra dans de nombreuses cultures au cours de la semaine à venir.

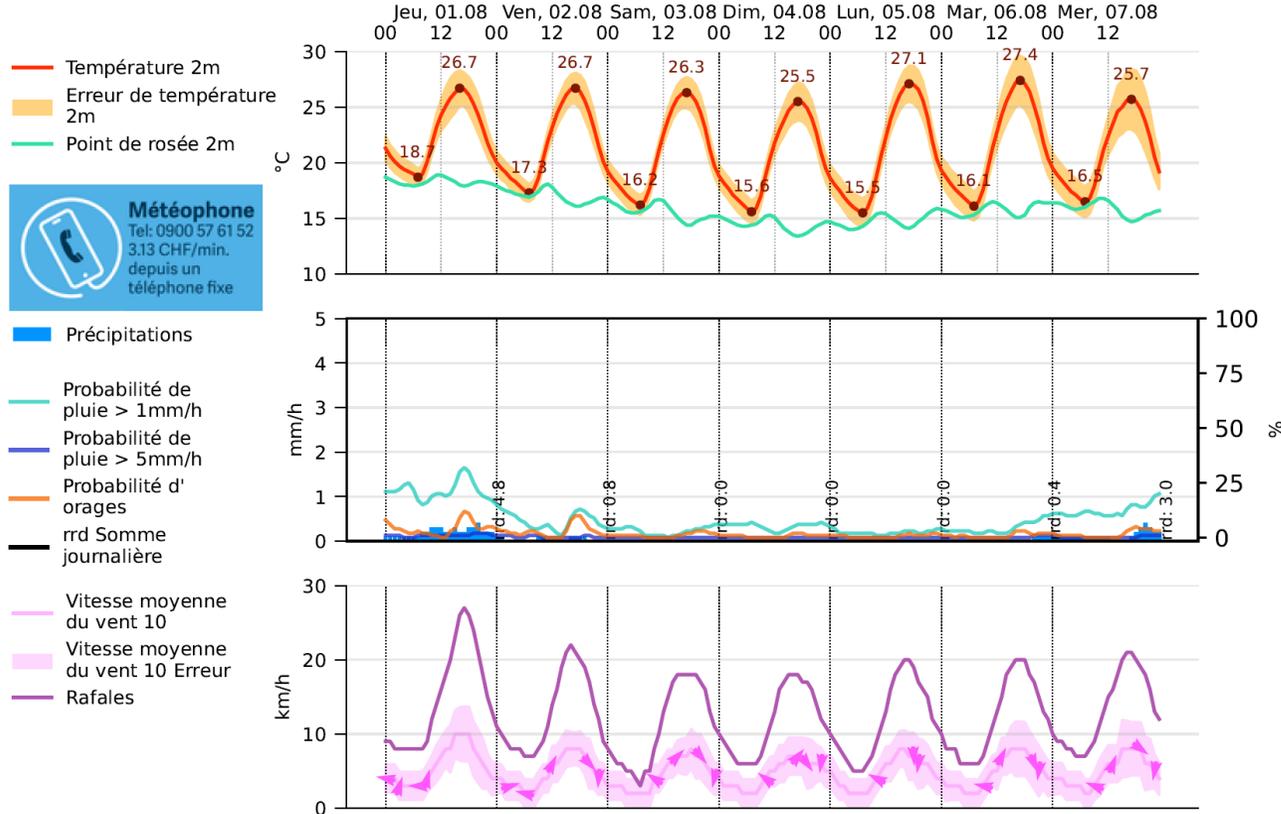
Actualités sur l'eau

Vous trouverez les actualités sur le prélèvement d'eau [ici](#)

Évapotranspiration ET précipitations en mm de Galmizmoos	mer. 24.juil.	jeu. 25.juil.	ven. 26.juil.	sam. 27.juil.	dim. 28.juil.	lun. 29.juil.	mar. 30.juil.	Total
Évapotranspiration ETO [mm]	3.1	3.1	3.2	2.8	2.6	3.1	3.2	21.1
Précipitations [mm]	0	0	0	0	0.5	0	0	0.5

Prévisions pour les 7 prochains jours (du 1 août au 7 août)

Météo Galmizmoos



© Meteotest, toutes les données sont en heure locale.

Consommation en eau pronostiquée par culture et stade

Évapotranspiration référence ETO	2	2.6	2.7	2.6	3	2.8	2.4	Total
Évapotranspiration [mm]	1.6	2.1	2.2	2.1	2.4	2.2	1.9	18.1 mm
Pommes de terre : dès que recouvrement complet	1	1.3	1.4	1.3	1.5	1.4	1.2	14.5 mm
Poireau : à partir de la plantation	1.6	2.1	2.2	2.1	2.4	2.2	1.9	9.1 mm
Poireau : à partir du diamètre de la tige 13 mm	1.6	2.1	2.2	2.1	2.4	2.2	1.9	14.5 mm
Poireau : à partir du diamètre de la tige 16 mm	2.4	3.1	3.2	3.1	3.6	3.4	2.9	21.7 mm
Poireau : à partir du diamètre de la tige 20 mm	2.8	3.6	3.8	3.6	4.2	3.9	3.4	25.3 mm
Céleri : à partir de la plantation	1	1.3	1.4	1.3	1.5	1.4	1.2	9.1 mm
Céleri : à partir de la 7ème feuille	1.6	2.1	2.2	2.1	2.4	2.2	1.9	14.5 mm
Céleri : à partir du début du développement des tubercules	2.2	2.9	3	2.9	3.3	3.1	2.6	20 mm
Céleri : dès que recouvrement complet	2.8	3.6	3.8	3.6	4.2	3.9	3.4	25.3 mm
Total								

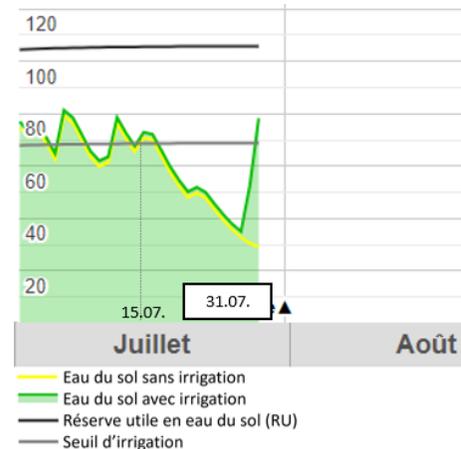
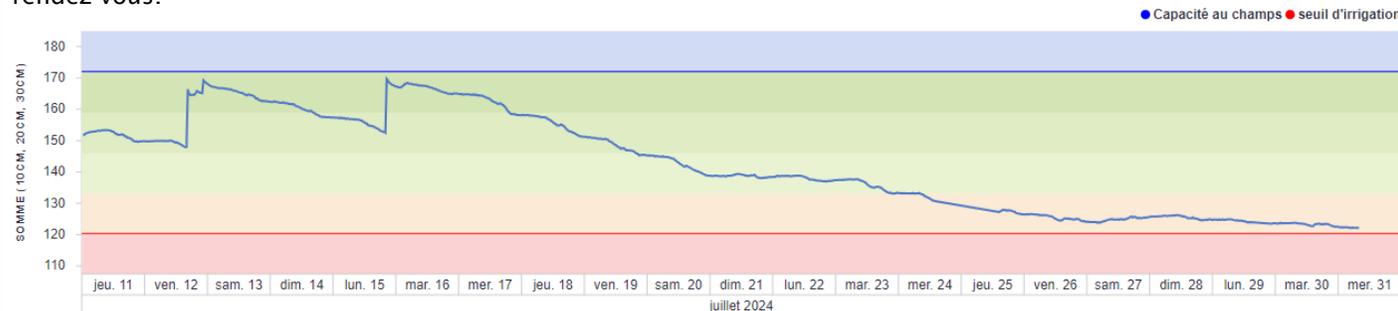
jeu. 01.ao ven. 02.ao sam. 03.ao dim. 04.ao lun. 05.ao mar. 06.ao mer. 07.ao

Poireau - Kerzers

Variété	Stade	Sol	Date de plantation	Technique d'irrigation	Précipitations hebdo	Précipitations depuis la plantation	Journal d'irrigation		
Lincoln	Diamètre de la tige ≥ 20mm	Sol tourbeux	24.04.2024	Enrouleur	0 mm	227.6 mm	Apport 1	Date 27.07.24	Qté 20 mm

Observations du 30.07.2024

Le poireau de Kerzers se trouve à un stade avancé, mais il continue malgré tout à avoir besoin d'eau. Après un premier arrosage de 20 mm à la fin de la semaine dernière, le sol est à nouveau plus humide. Les racines sont à une profondeur de sol d'environ 19 cm. De petits orages sont possibles vers la fin de la semaine, mais les grandes pluies ne sont pas au rendez-vous.



Pour plus d'informations sur la parcelle, veuillez consulter la [fiche de la parcelle](#) et les données de la [sonde capacitive](#).

Somme totale 20 mm

Stratégie d'irrigation

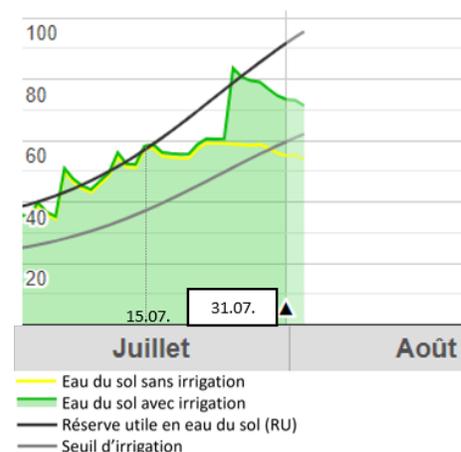
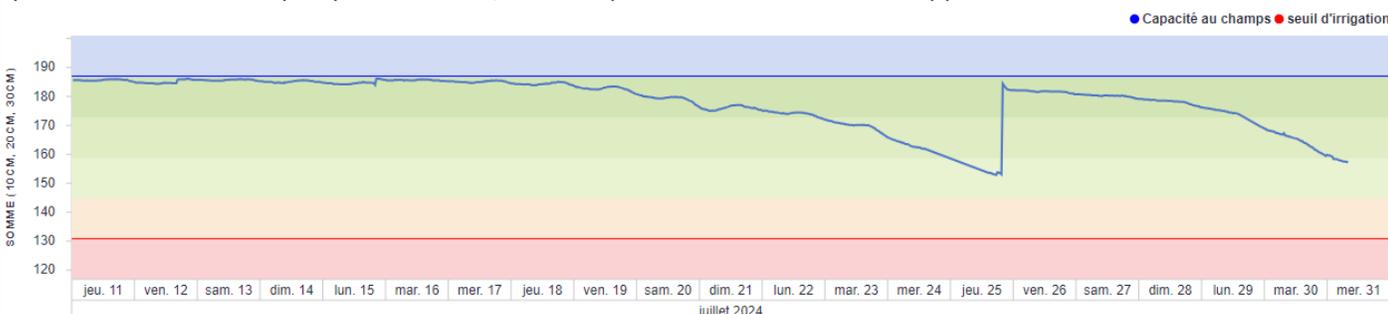
Après la première irrigation, la teneur en eau du sol n'a que peu augmenté. Le seuil d'irrigation devrait être atteint à la fin de la semaine. Une nouvelle irrigation de 25 mm est prévue pour le week-end ou le début de la nouvelle semaine.

Poireau - Ried bei Kerzers

Variété	Stade	Sol	Date de plantation	Technique d'irrigation	Précipitations hebdo	Précipitations depuis la plantation	Journal d'irrigation		
Darter	Plantation	Sol tourbeux	20.06.2024	Rampe	0 mm	33.2 mm	Apport 1	Date 25.07.24	Qté 30 mm

Observations du 30.07.2024

La culture de poireaux encore jeune à Ried près Kerzers a également été arrosée une fois la semaine dernière avec une dose de 30 mm. Ceci surtout parce que les racines des plantes sont encore peu développées et atteignent donc à peine l'eau disponible dans le sol. Les racines se trouvent à 11 cm de profondeur dans le sol. Les jeunes poireaux ne doivent pas souffrir de stress hydrique à ce stade, cela compromettrait leur bon développement et les affaiblirait.



Pour plus d'informations sur la parcelle, veuillez consulter la [fiche de la parcelle](#).

Somme totale 30mm

Stratégie d'irrigation

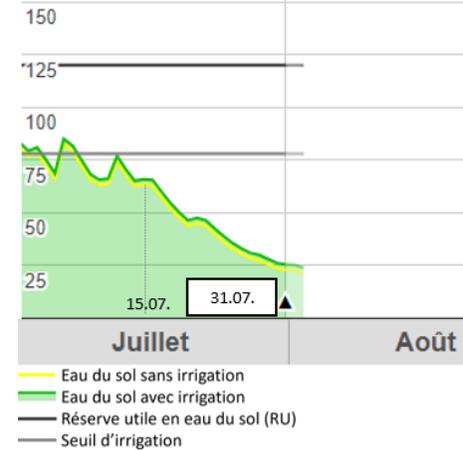
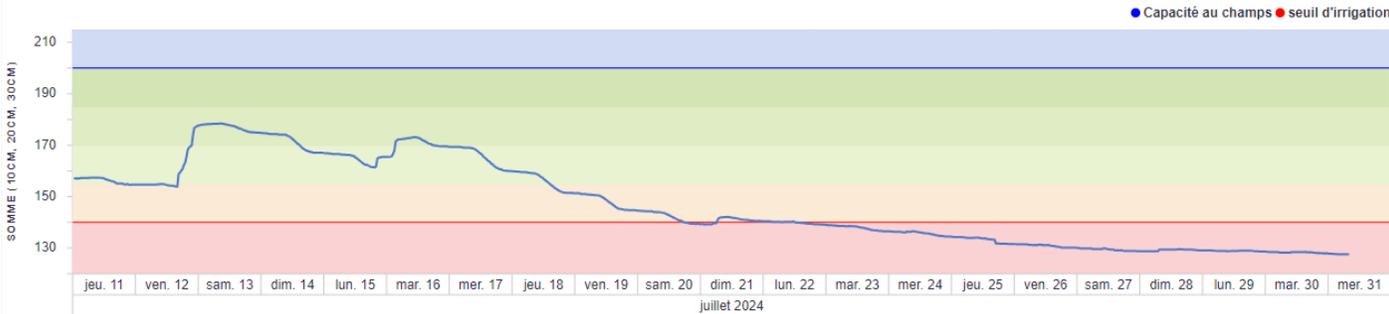
S'il n'y a pas ou peu de précipitations à la fin de la semaine, il faut prévoir un deuxième arrosage de 25 mm au début de la semaine prochaine.

Céleri - Ried bei Kerzers

Variété	Stade	Sol	Date de plantation	Technique d'irrigation	Précipitations hebdo	Précipitations depuis la plantation	Journal d'irrigation		
Prinzino	Fermeture des rangs	Sol tourbeux	12.04.2024	Rampe	1 mm	242.4 mm	Apport -	Date -	Qté -

Observations du 30.07.2024

Le céleri-rave de Ried ne présente jusqu'à présent aucun symptôme de stress hydrique, bien que le seuil d'irrigation ait été atteint il y a une semaine déjà. La croissance a été légèrement ralentie par le manque d'eau, ce qui n'a pas eu d'effet négatif sur la culture jusqu'à présent. Le sol est très sec et dur, les racines se trouvent à peine à 15 cm de profondeur.



Pour plus d'informations sur la parcelle, veuillez consulter la [fiche de la parcelle](#) et les données de la [sonde capacitive](#)

Somme totale 0mm

Stratégie d'irrigation

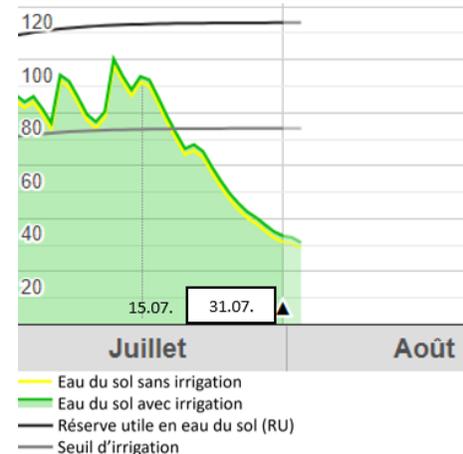
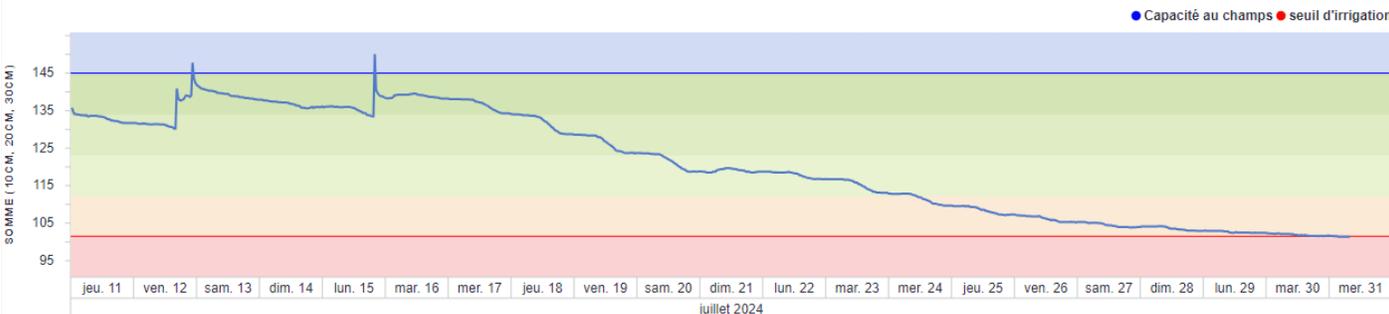
Pour éviter les défauts de qualité du tubercule, il est prévu d'arroser vers la fin de la semaine ou au début de la semaine prochaine, à condition qu'il n'y ait pas ou peu de pluie jeudi et vendredi.

Céleri - Galmiz

Variété	Stade	Sol	Date de plantation	Technique d'irrigation	Précipitations hebdo	Précipitations depuis la plantation	Journal d'irrigation		
Elena	Fermeture des rangs	Limon sableux, caillouteux	20.05.2024	Asperseurs	0 mm	230.4 mm	Apport -	Date -	Qté -

Observations du 30.07.2024

La parcelle de céleri-rave de Galmiz se trouve au même stade de culture que le peuplement de Ried bien que la plantation ait eu lieu environ un mois plus tard. Dans cette parcelle aussi, on a renoncé jusqu'à présent à l'arrosage, d'une part parce que le seuil d'arrosage n'a pas encore été atteint et d'autre part pour freiner un peu le développement de la population de céleris déjà bien avancée. Le seuil d'irrigation a maintenant été atteint.



Pour plus d'informations sur la parcelle, veuillez consulter la [fiche de la parcelle](#) et les données de la [sonde capacitive](#)

Somme totale 0mm

Stratégie d'irrigation

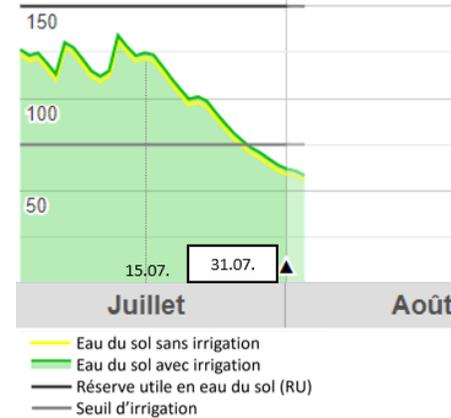
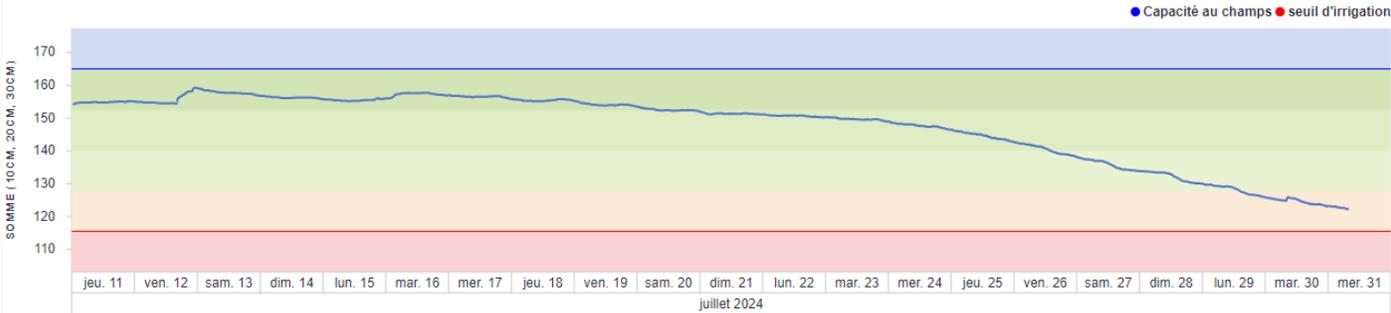
Dans cette parcelle aussi, la croissance a été freinée avec succès, mais pour prévenir les carences, une irrigation est prévue vers la fin de la semaine ou le début de la semaine prochaine, à condition qu'il n'y ait pas ou peu de pluie jeudi et vendredi.

Pommes de terre – Murten

Variété	Stade	Sol	Date de plantation	Technique d'irrigation	Précipitations hebdo	Précipitations depuis la plantation	Journal d'irrigation		
Colomba	Maturité	Tourbeux	26.04.2024	Asperseurs	0,2mm	302.2 mm	Apport	Date	Qté
							-	-	-

Observations du 30.07.2024

Les pommes de terre à Morat sont au stade de la maturation. On a compté jusqu'à 13 tubercules par plante, presque tous au calibre souhaité. Un nouvel arrosage n'aurait donc pas beaucoup de sens, même en cas de dépassement du seuil d'irrigation.



Pour plus d'informations sur la parcelle, veuillez consulter la [fiche de la parcelle](#) et les données de la [sonde capacitive](#)

Somme totale 0mm

Stratégie d'irrigation

Sur la parcelle de pommes de terre, on ne prévoit plus d'arrosage en raison du stade déjà avancé de la culture. De plus, aucune croissance supplémentaire des tubercules n'est nécessaire, car le calibre souhaité a déjà été atteint en grande partie.

Conseil d'irrigation par culture

Système de feux tricolores	Conseil d'irrigation pour poireau	Conseil d'irrigation pour céleri	Conseil d'irrigation pour pommes de terre
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></div> Pas de besoin en eau supp. </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; background-color: #FFD700; margin-right: 5px;"></div> Besoin en eau augmenté </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid gray; border-radius: 50%; background-color: #FF69B4; margin-right: 5px;"></div> Besoin en eau très élevé </div> </div>	<p>Les poireaux, qu'ils soient jeunes ou presque prêts à être récoltés, ont besoin de suffisamment d'eau par ces températures estivales. Afin d'éviter les défauts de qualité et de réduire en même temps la pression des thrips, il faut prévoir un autre arrosage environ une semaine après le premier, en prévision du temps chaud de l'été.</p>	<p>L'irrigation du céleri-rave n'était pas une priorité jusqu'à présent. Cependant, les seuils d'irrigation ont probablement été dépassés dans de nombreuses parcelles de céleri. Pour éviter les défauts de qualité, il faudrait prévoir une irrigation dans la semaine à venir.</p>	<p>De nombreuses parcelles de pommes de terre dans le Seeland fribourgeois sont déjà au stade de la maturation et ont atteint leur calibre cible. Dans ce cas, l'irrigation n'est plus nécessaire. Les cultures qui disposent encore de suffisamment de masse foliaire verte et qui n'ont pas encore tout à fait atteint le calibre pourraient profiter d'un apport de 20 à 25 mm. Il est recommandé de faire un échantillonnage avant l'arrosage pour déterminer le calibre.</p>

La salinisation

La salinisation est surtout un problème dans les climats arides et les régions côtières. Les plantes ont alors du mal à absorber suffisamment d'eau et réagissent au stress de la sécheresse même si le sol contient suffisamment d'eau. Si la salinité de la couche supérieure du sol persiste, la composition des microorganismes du sol change et la structure du sol se détériore. En bref, la capacité de rendement des terres agricoles diminue.

Chez nous aussi, les sols peuvent s'enrichir de sels solubles dans l'eau, par exemple en raison d'apports excessifs de sel de déneigement, de sels provenant des engrais et de l'eau d'irrigation. Dans la plupart des cas, la salinisation des sols en Suisse n'est pas permanente, car la salinisation ne devient un problème à long terme que si le bilan hydrique est négatif tout au long de l'année et que les sels ne sont pas lessivés. Cependant, le lessivage des sels ne dépend pas uniquement des précipitations. Un sol doit également être perméable pour que l'eau contenant des sels puisse s'écouler et que les sels ne remontent pas par capillarité lors de la période de sécheresse suivante et s'accumulent lorsque l'eau s'évapore.

Parmi les sels les plus courants dans le sol, on trouve les sels formés à partir du sodium ou du calcium comme le chlorure de sodium, le sulfate de calcium et le carbonate de calcium. Dans les régions du monde où il n'est pas possible de cultiver sans irrigation, le processus de salinisation est favorisé par l'utilisation des eaux de surface et souterraines. En effet, celles-ci contiennent jusqu'à un gramme de sel par litre d'eau, soit 10 fois plus que l'eau de pluie.



Figure: Sol avec une forte concentration de sel (source : IFPRI)

Serre - Zone aride

Dans les serres, la situation est différente. En effet, ces dernières créent un climat aride. C'est pourquoi la salinité devient de plus en plus une réalité dans les serres avec une production en pleine terre. L'irrigation est parfaitement adaptée aux besoins des plantes. Au fil du temps, les engrais et l'eau d'irrigation accumulent des sels dans la couche supérieure du sol, qui ne sont pas lessivés par la faible quantité d'eau d'irrigation. Cela peut entraîner des pertes de rendement et des problèmes de qualité, surtout pour les cultures très sensibles au sel comme la salade, la mâche, le concombre, le poivron, l'aubergine, la courgette, le melon, les fraises, les haricots et les pois. En 2018, le centre d'essai de Straelen/Cologne-Auweiler a évalué les cultures qui peuvent contribuer à la désalinisation des sols en raison de leur absorption accrue de sel. Parmi ces soi-disant halophytes, ils recommandent la bette comme culture appropriée, car elle est facile à commercialiser et plus simple à cultiver que les épinards de Nouvelle-Zélande, la *Delosperma* ou la corne de cerf.

Daniela Hodel, Grangeneuve

Bulletins d'irrigation d'autres régions :

[Bulletins pour les régions Broye et La Côte - Mode d'emploi du bulletin](#)

Contact:

HAFL: Andrea Seiler 031 848 68 32 (andrea.seiler@bfh.ch)

FR: Tiziana Lottaz 026 304 26 71 (tiziana.lottaz@fr.ch)
Daniela Hodel 026 305 58 87 (daniela.hodel@fr.ch)

VD: Jessie Fonters 021 614 24 51 (j.fonters@prometerre.ch)
Benjamin Sornay 024 423 44 94 (b.sornay@prometerre.ch)



Haute école spécialisée bernoise
► Haute école des sciences agronomiques,
forestières et alimentaires HAFL



Grangeneuve



Proconseil + Mandaterre

Abonnez-vous :

