VULNÉRABILITÉ DES EXPLOITATIONS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

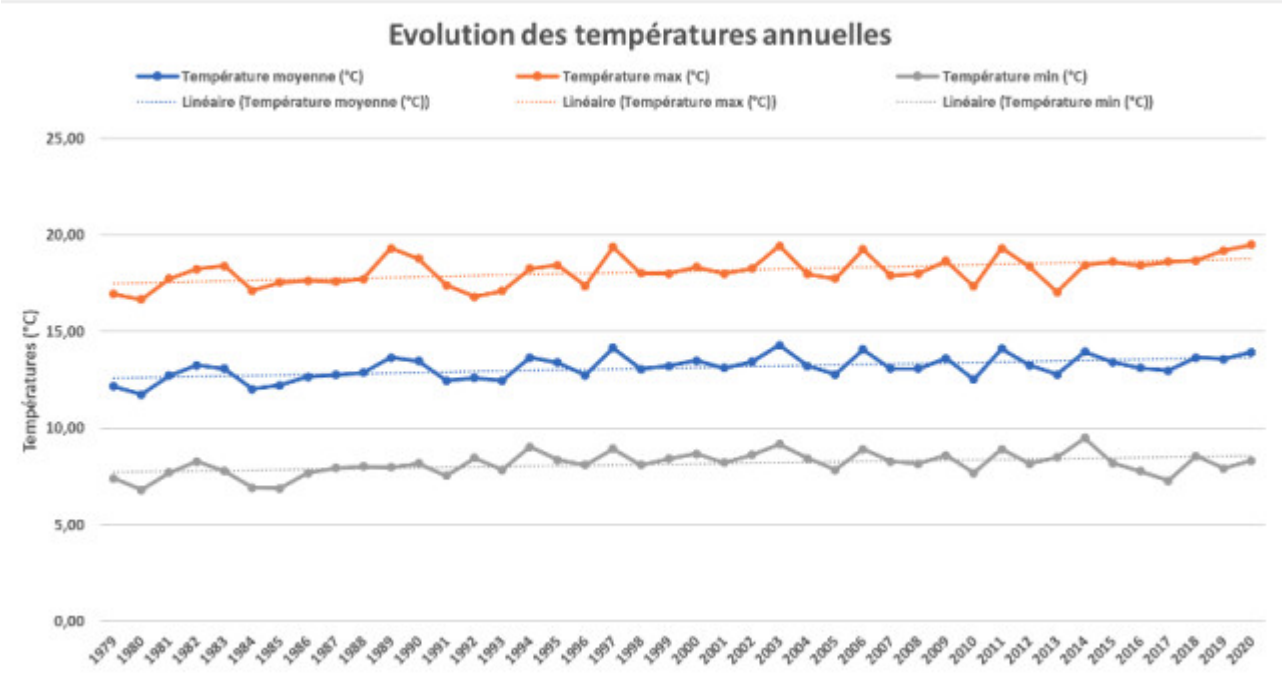
QUELS SONT LES ALÉAS CLIMATIQUES RENCONTRÉS ?

ALÉAS	PÉRIODE	OCCURENCE	INTENSITÉ
Fortes températures	Juillet / septembre	Risque tous les ans 2019, 2020	Jours à plus de 40°C pendant 10 jours

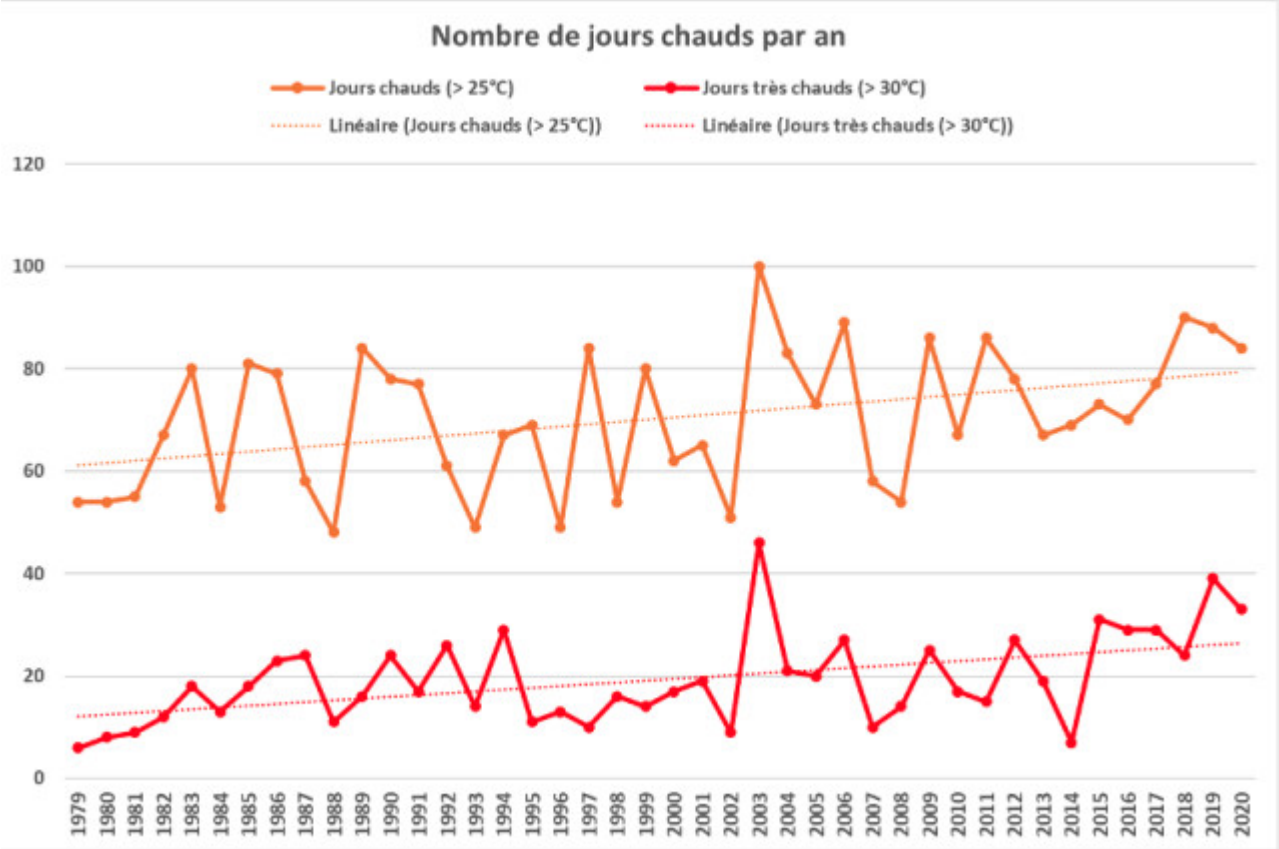
DESCRIPTION DU CLIMAT LOCAL

Les analyses climatiques portent sur la période 1979 - 2020 (Source : Agri4Cast, JRC)

Les températures annuelles :



La hausse tendancielle des températures annuelles se confirme localement sur la période d'analyse, à l'image de la situation plus générale en France. Cette hausse concerne tous les paramètres (températures moyennes, minimales et maximales) et provoque ici quelques dégâts sur les légumes (voir plus bas). On observe également une hausse des jours chauds (> 25°C) et des jours très chauds (> 30°C).



QUELLES SONT LES RESSOURCES TOUCHÉES SUR

LA FERME ?

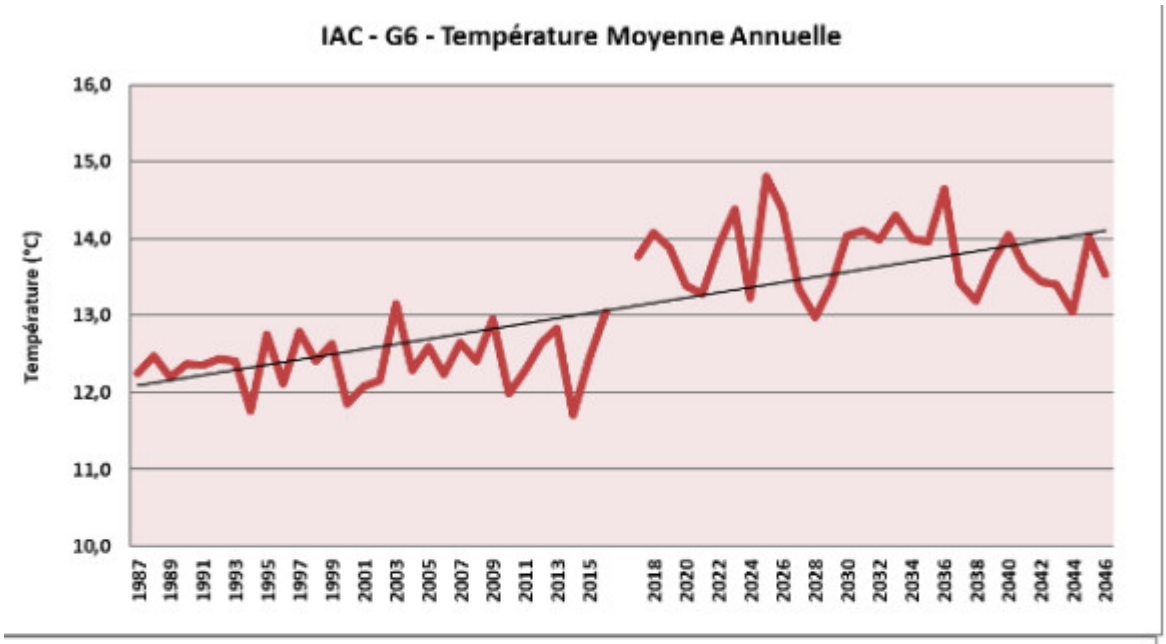
Pour l'aléa de fortes températures, les impacts sont pour l'instant faibles et maitrisés par l'irrigation. Quelques légumes peuvent griller à cause de la chaleur mais cela reste minime. Les exploitants sont installés depuis 4 ans, mais ressentent déjà une augmentation des températures depuis 2019, mais il n'y a pas encore d'impact visible sur la production. Cependant, cela impact le travail estival. Durant l'été, les exploitants travaillent le matin uniquement, l'après-midi la chaleur rend la besogne trop pénible.

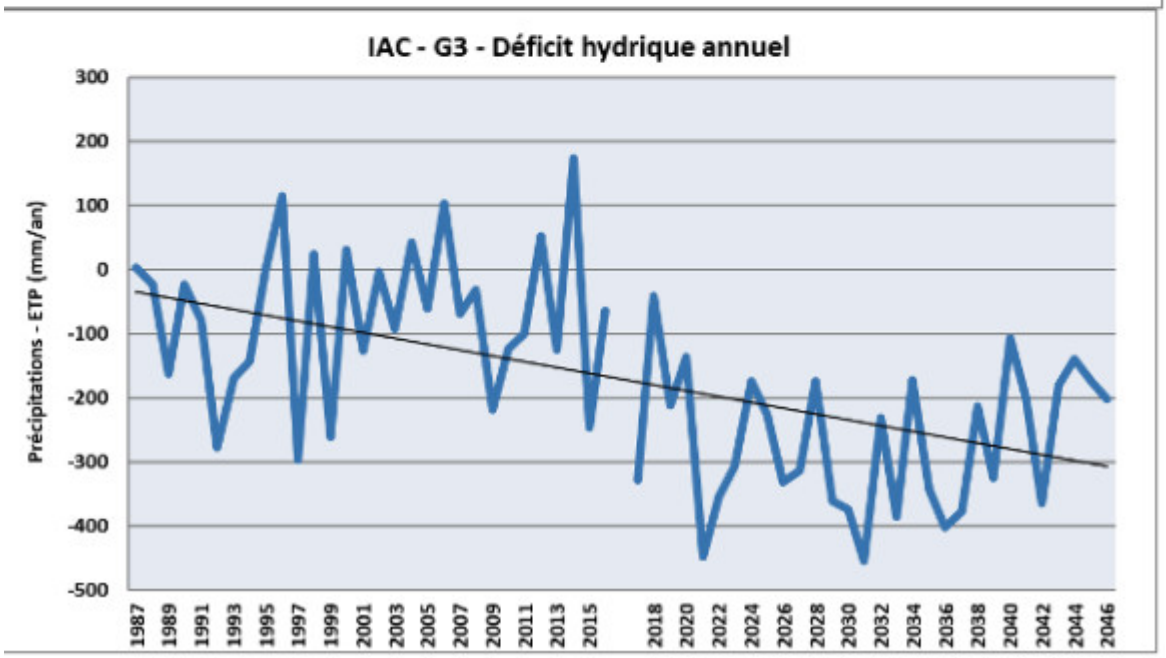
QUELLES ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES À VENIR LOCALEMENT ?

L'inertie climatique à l'échelle du globe implique une continuité des évolutions climatiques déjà observées localement dans les prochaines décennies. Les Indicateurs Agro-Climatiques suivant sont construits à partir des projections climatiques locales et illustrent les principaux enjeux climatiques pour un système maraichage diversifié.

Trois indicateurs sont présentés en lien avec le système de la ferme du Matet :

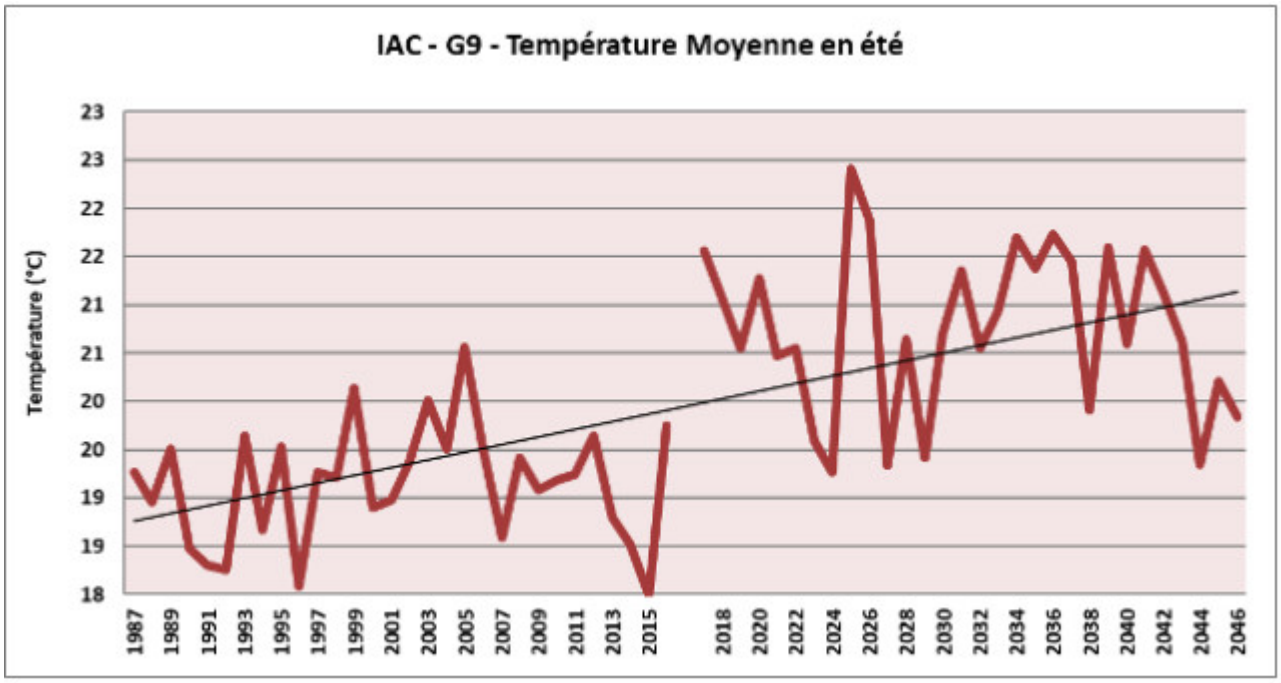
Évolution des températures et du déficit hydrique annuel :





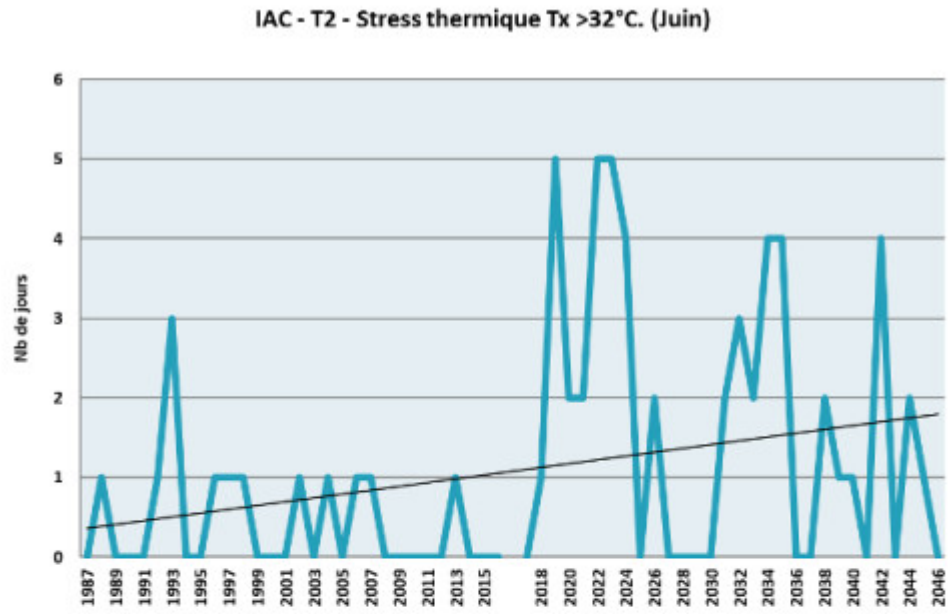
Voici les projections à l'horizon 2050 pour la température moyenne et le déficit hydrique annuel. Le déficit hydrique est la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration des cultures, donc grossièrement la différence entre les entrées et sorties d'eau. C'est un bon indicateur pour caractériser la sécheresse. On remarque une franche augmentation des deux paramètres. Ainsi, les aléas de chaleur et de sécheresse semblent globalement avancer dans les 30 années à venir. Même si la sécheresse n'est pas un problème actuellement sur la ferme du fait de l'irrigation, il se pourrait que ça le devienne dans un futur proche.

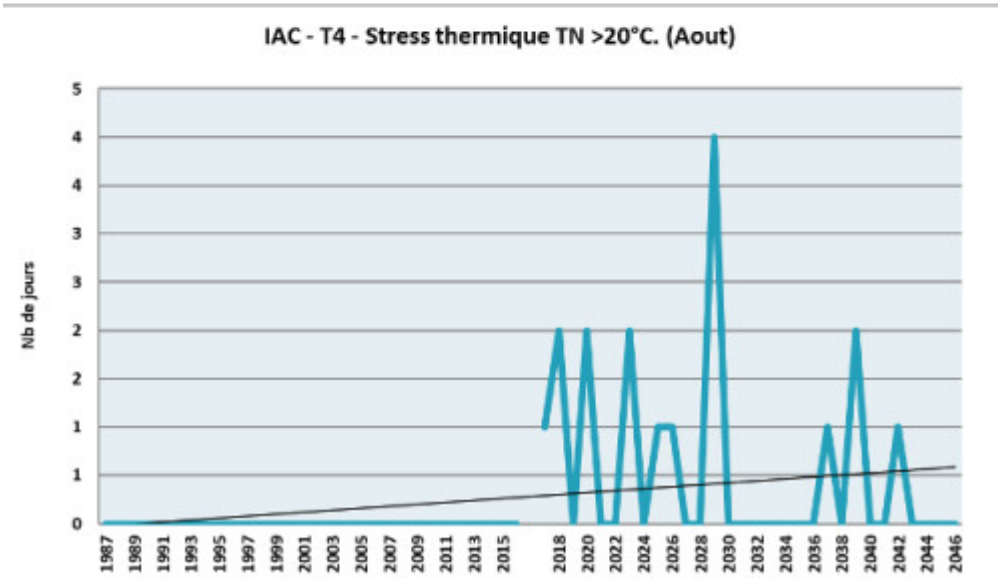
La température moyenne estivale :



Ce graphique présente l'évolution des températures moyennes estivales, qui augmentent de plusieurs degrés à l'horizon 2050. Aujourd'hui, la pratique des couverts végétaux à la ferme participe à minimiser les impacts des fortes températures, mais une telle augmentation pourrait peut-être se faire ressentir, notamment sur les tomates.

Le stress thermique estival :





Ces graphiques correspondent aux Indicateurs AgroClimatiques relatifs à la tomate, ils sont donc judicieux pour le système maraichage diversifié de la ferme du Matet, où la tomate est l'une des cultures importantes de l'exploitation. Le premier graphique présente le nombre de jours avec des températures maximales supérieures à 32°C en juin, et le second le nombre de jours avec des températures minimales supérieures à 20°C. Ainsi, l'aléa de stress thermique viendra à augmenter dans les 30 années à venir. L'amplitude thermique estivale sera sûrement plus resserrée, et on peut aller plus loin en supposant que l'écart entre les températures du jour et de la nuit sera donc plus faible, pouvant causer des difficultés de développement aux plantes.

QUELLES SONT LES PISTES D'ADAPTATION QUE SEIN DE LA FERME DU MATET ?

Contre la sécheresse et les fortes températures, les exploitants irriguent leurs parcelles. Ils ont récemment changé de stratégie d'irrigation : ils réalisent des bassinages plutôt que des arrosages. Cela correspond à des cycles courts d'irrigation pendant les heures chaudes, plutôt que des cycles longs. De plus, ils utilisent des filets d'ombrage dans les serres, pour protéger les plantes.

Pour aller plus loin :

Cette approche climatique a été possible grâce aux résultats du projet LIFE+ AgriAdapt : https://agriadapt.eu/objetives/?lang=fr. Ce projet a pour objectif d'évaluer la vulnérabilité des principales productions agricoles face au dérèglement climatique et aussi de proposer des plans d'adaptation durables pour accroitre la résilience des systèmes agricoles.

A l'issue de ce programme européen, une plateforme web (AWA) a été conçu pour valoriser les principaux résultats du suivi des 120 fermes pilotes. Cette plateforme permet donc d'accéder à de nombreux autres indicateurs (observations, projections, indicateurs agro-climatiques) par une entrée cartographique pour différentes localités géographiques en France comme en Europe. Et de proposer des mesures d'adaptation durables envisageables à l'échelle des exploitations agricoles et des systèmes de productions.

Plateforme AWA :

https://awa.agriadapt.eu/fr/