

Invitation à la journée technique « Eau et Agriculture »

Gestion de l'eau en maraîchage biologique

Vendredi 16 octobre 2020 de 10h00 à 16h00
Les Jardiniers du Prestil - EPLEFPA du Tarn - Prestil - 81990 Le Séquestre



9h30 - Accueil des participants

10 h – Présentation de l'exploitation et de sa gestion de l'eau

Résoudre l'équation « maraîchage biologique, pénurie d'eau, insertion professionnelle, circuits courts », Pierre Hermet, responsable technique des productions en maraîchage biologique et circuits courts et Jonathan Dassonville, coordinateur et encadrant socio-professionnel du chantier d'insertion.

10 h 30 – Gestion de l'eau en maraîchage dans le Tarn, *Christel Lacz, référente maraîchage à la Chambre d'Agriculture du Tarn.*

11 h – Visite de l'exploitation et de ses différents systèmes d'irrigation

Entre recherche de solutions durables et compromis dans un contexte de forte concurrence des usages de l'eau en zone périurbaine, Pierre Hermet et Éric Cazes, enseignant irrigation et gestion durable de l'eau.

12 h - Buffet convivial (offert)

13h30 à 16h – Interventions d'experts en gestion de l'eau et maraîchage

1. *Approche globale de l'exploitation maraîchère avec prise en compte des problématiques eau / sol / systèmes de culture / adaptation au changement climatique, Xavier Dubreucq, technicien indépendant spécialisé en maraîchage.*
2. *Choisir son (ses) système(s) d'irrigation hydro-économe(s) adapté(s) au contexte de son exploitation, Frédéric Honoré, directeur Modern'Irrigation 81.*
3. *Irrigation par jarres poreuses, les OYAS®, une technologie antique devient une solution innovante parmi les plus efficaces en eau, Bastien Noel, directeur de l'entreprise Oyas-Environnement.*



Participation gratuite

Inscription AVANT LE 9 OCTOBRE 2020 à claire.ponthus@educagri.fr

Tél : 05 63 49 43 70 - www.tarn.educagri.fr/pft



Etablissement
agro
environnemental
du Tarn

Invitation à la journée technique « Eau et Agriculture »

Gestion de l'eau en maraîchage biologique

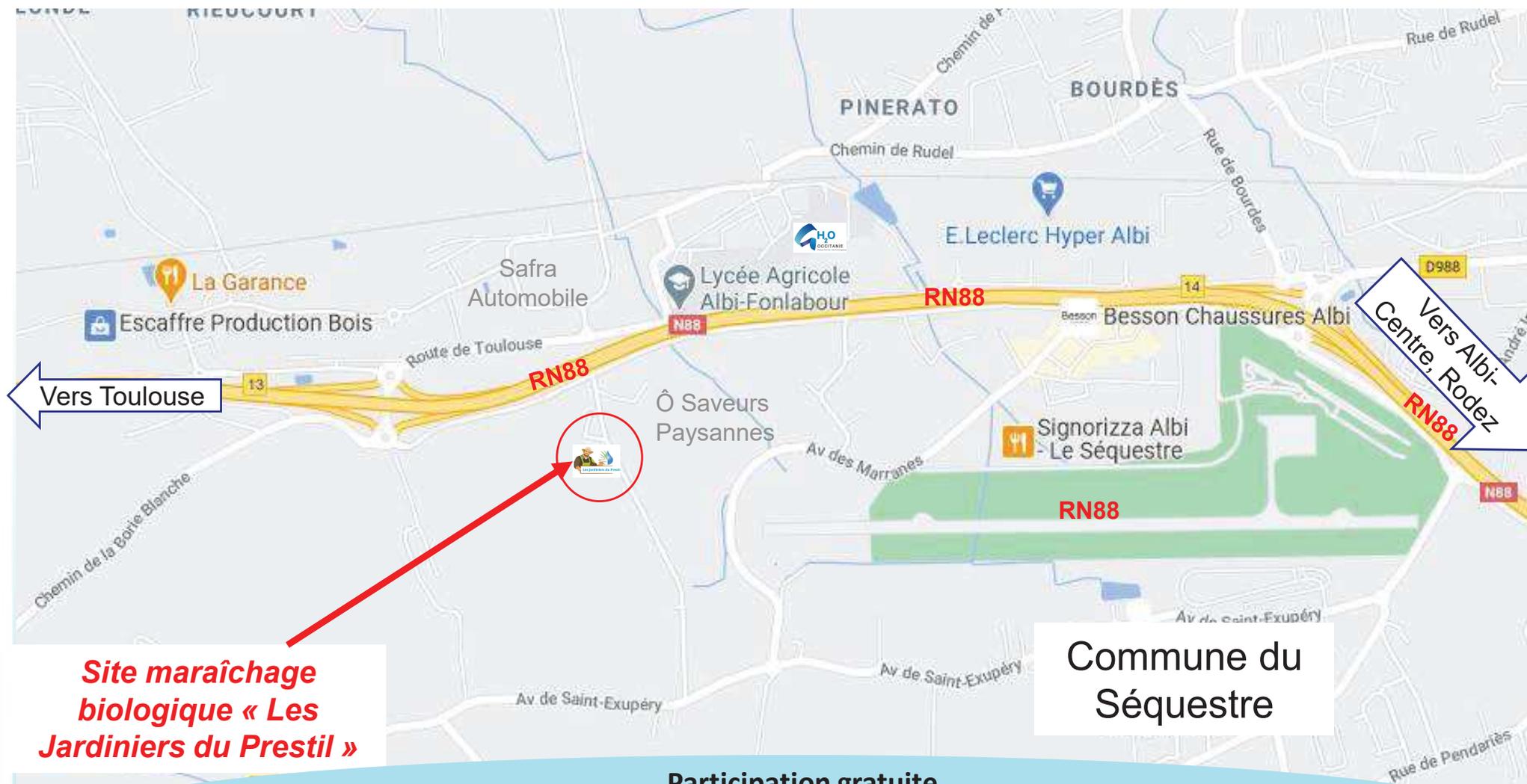
Vendredi 16 octobre 2020 de 10h00 à 16h00

Les Jardiniers du Prestil - EPLEFPA du Tarn – Prestil - 81990 Le Séquestre



Les jardiniers du Prestil

Plan de localisation du site « Les Jardiniers du Prestil »



**Site maraîchage
biologique « Les
Jardiniers du Prestil »**

**Commune du
Séquestre**

Participation gratuite

Inscription AVANT LE 9 OCTOBRE 2020 à claire.ponthus@educagri.fr

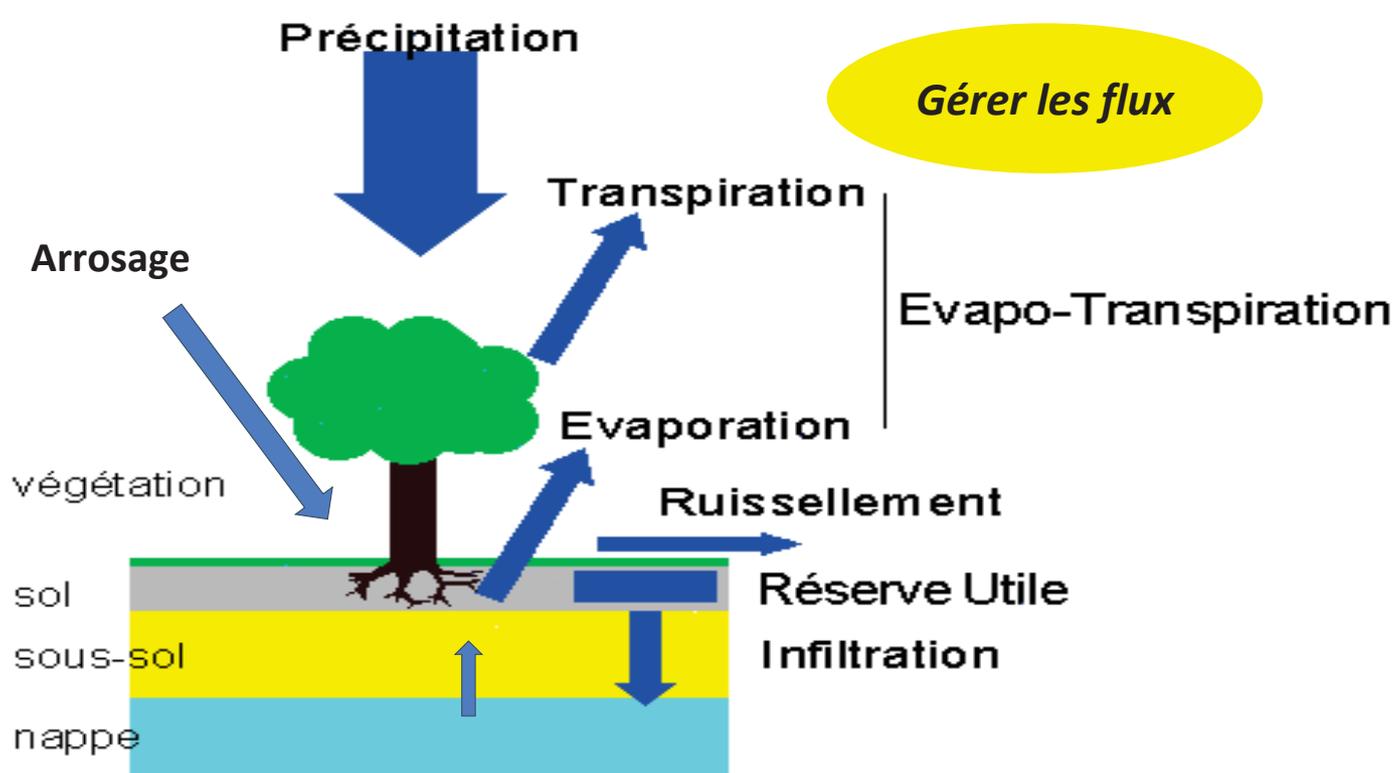
Tél : 05 63 49 43 70 - www.tarn.educagri.fr/pft

Maraîchage et eau - Albi, octobre 2020

Impacts des techniques agricoles dans la gestion de l'eau

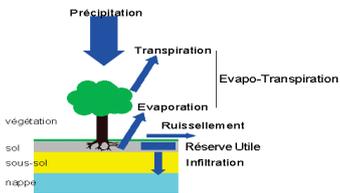


Xavier Dubreucq, Technicien maraîchage



Agir sur l'évaporation

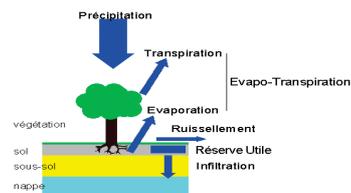
Couverture du sol
 Ombrage
 Maîtrise du vent



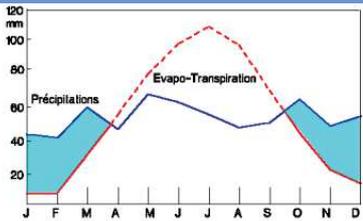
Rôle de l'arbre dans les systèmes agricoles...

Agir sur la transpiration

Ombrage
 Maîtrise du vent
 Production d'hiver



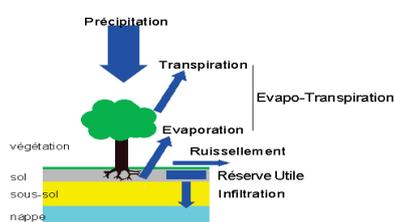
Rôle de l'arbre dans les systèmes agricoles...



Agir sur la réserve utile du sol

% de matière organique du sol

1% de matière organique (35t/ha)
= 23L/m² = 23mm = 230m³/ha



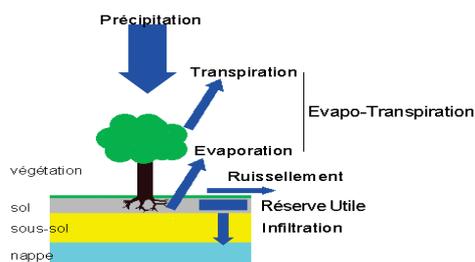
1kg de matière organique stable retient jusqu'à 6,5L d'eau

Agir sur la réserve utile du sol

1kg de matière organique stable retient jusqu'à 6,5L d'eau

L'argile : 0,2L (30 fois -)

Le sable : 0,1L (60 fois -)

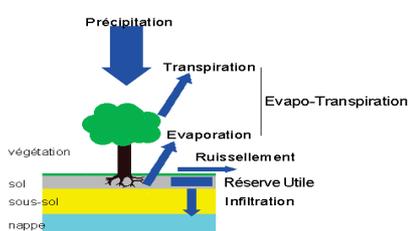


Agir sur la réserve utile du sol

Améliorer son bilan humique

Augmenter les apports (couverts végétaux, amendements de masse)

Réduire les pertes (réduction du travail du sol)

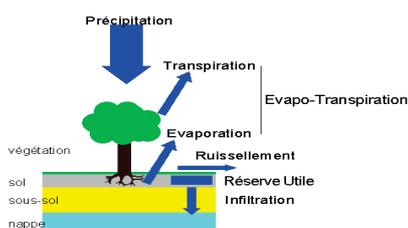


Les pertes de matière organique stable sont 4 x plus grandes avec un travail de sol à 25cm de profondeur qu'à 5cm

Agir sur la réserve utile du sol

Améliorer son bilan humique

L'agroforesterie contribue fortement (50%) à la régénération des stocks d'humus dans les sols



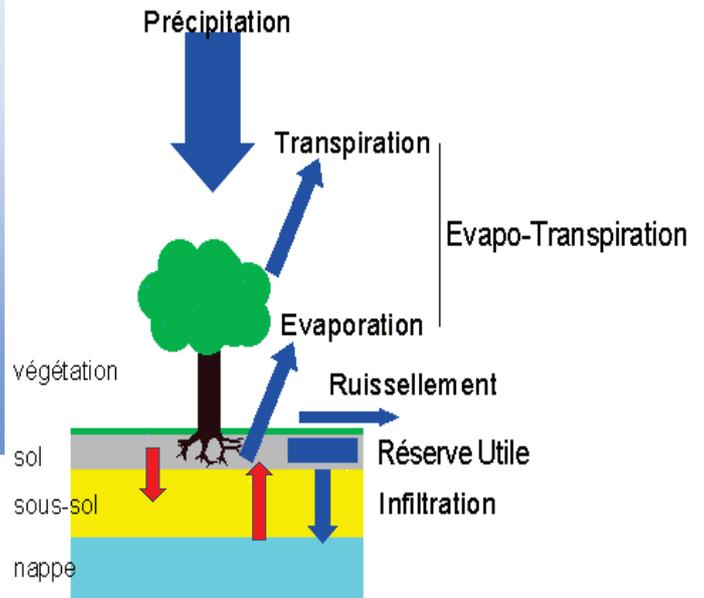
Rôle de l'arbre dans les systèmes agricoles...

Agir sur la réserve utile du sol

Épaisseur du sol = Épaisseur de terre poreuse

Injecter un maximum de racine en profondeur

Favoriser les remontées capillaires



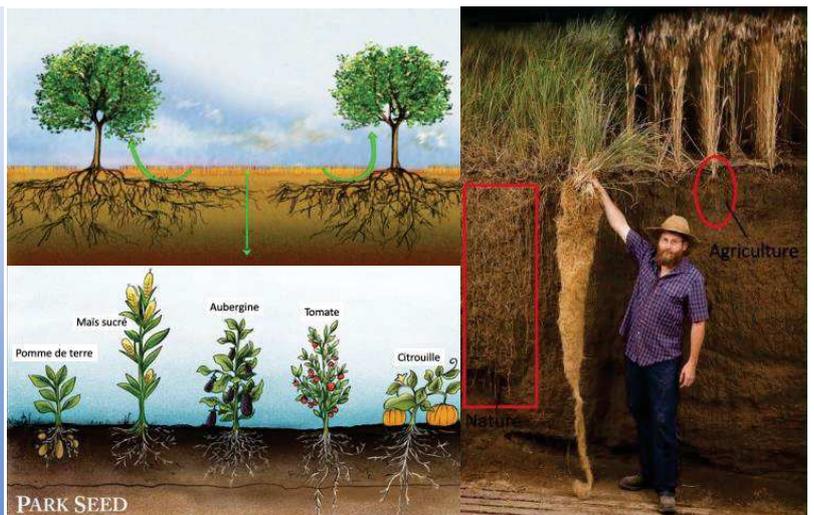
Rôle de l'arbre dans les systèmes agricoles...

Agir sur la réserve utile du sol

Épaisseur du sol = Épaisseur de terre poreuse

Injecter un maximum de racine en profondeur

Favoriser les remontées capillaires

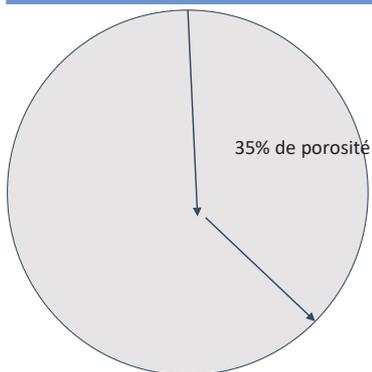


Rôle de l'arbre dans les systèmes agricoles...

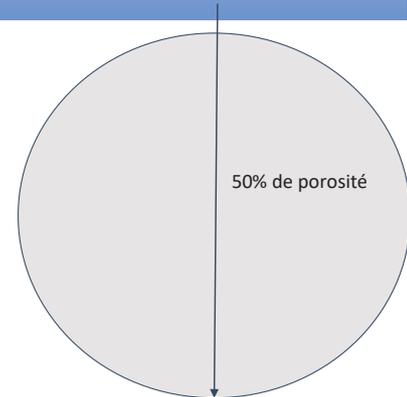
Agir sur la réserve utile du sol

Structure du sol = qualité de la porosité

Construire et entretenir une structure "organique"



Structure de sol "labour"



Structure de sol "organique"

Xavier Dubreucq Technicien-Conseiller Maraîchage

Conclusions

Les flux de l'eau sont intimement liés aux flux de carbone



Merci de votre attention

Xavier Dubreucq Technicien-Conseiller Maraichage



Gestion de l'eau en maraîchage dans le Tarn

Quel maraîchage biologique dans le Tarn ?

TERRES d'**a**VENIR

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
TARN

Siège Social

96 rue des agriculteurs
CS 53270
81011 ALBI CEDEX
Tél : 05 63 48 83 83
Fax : 05 63 48 83 09

Email : accueil@tarn.chambagri.fr
www.tarn.chambre-agriculture.fr



Action cofinancée par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) et l'Agence de l'Eau Adour Garonne

L'Europe investit dans les zones rurales

- **Typologie des exploitations en maraîchage bio dans le Tarn**
- **La gestion de l'eau**



- **Une enquête menée à l'échelle régionale en 2019**
 - Objectifs de l'enquête :
 - ✓ caractériser la filière légumes bio d'Occitanie / du Tarn,
 - ✓ appréhender les besoins des producteurs, les freins au développement de la filière
 - 191 maraîchers bio répondants en Occitanie (16% de réponses)
 - 20 réponses tarnaises sur 85 maraîchers bio enquêtés

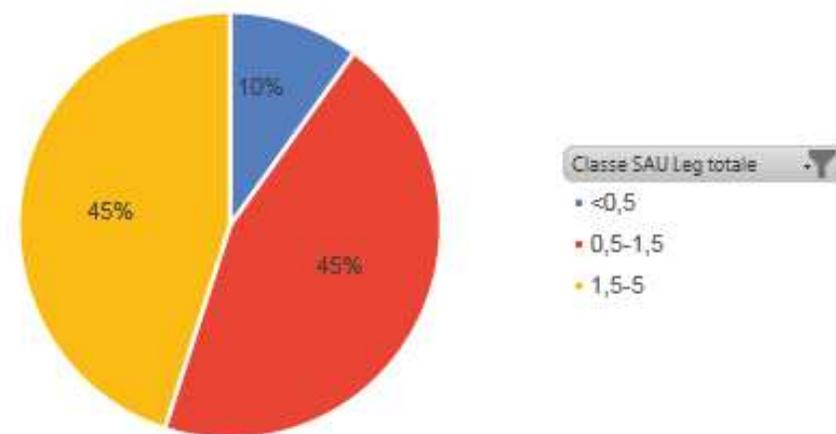
Typologie des exploitations

➤ Profil des répondants tarnais

- 40% installés depuis moins de 3 ans
- Moyenne d'âge : 41 ans
- La quasi-totalité a commencé en bio directement
- SAU :
- UTH :

Departement	81
Surface (Ha)	Nbr UTH moyen (exploitant+saisonnier)
<0,5	1,1
0,5-1,5	1,4
1,5-5	2,7

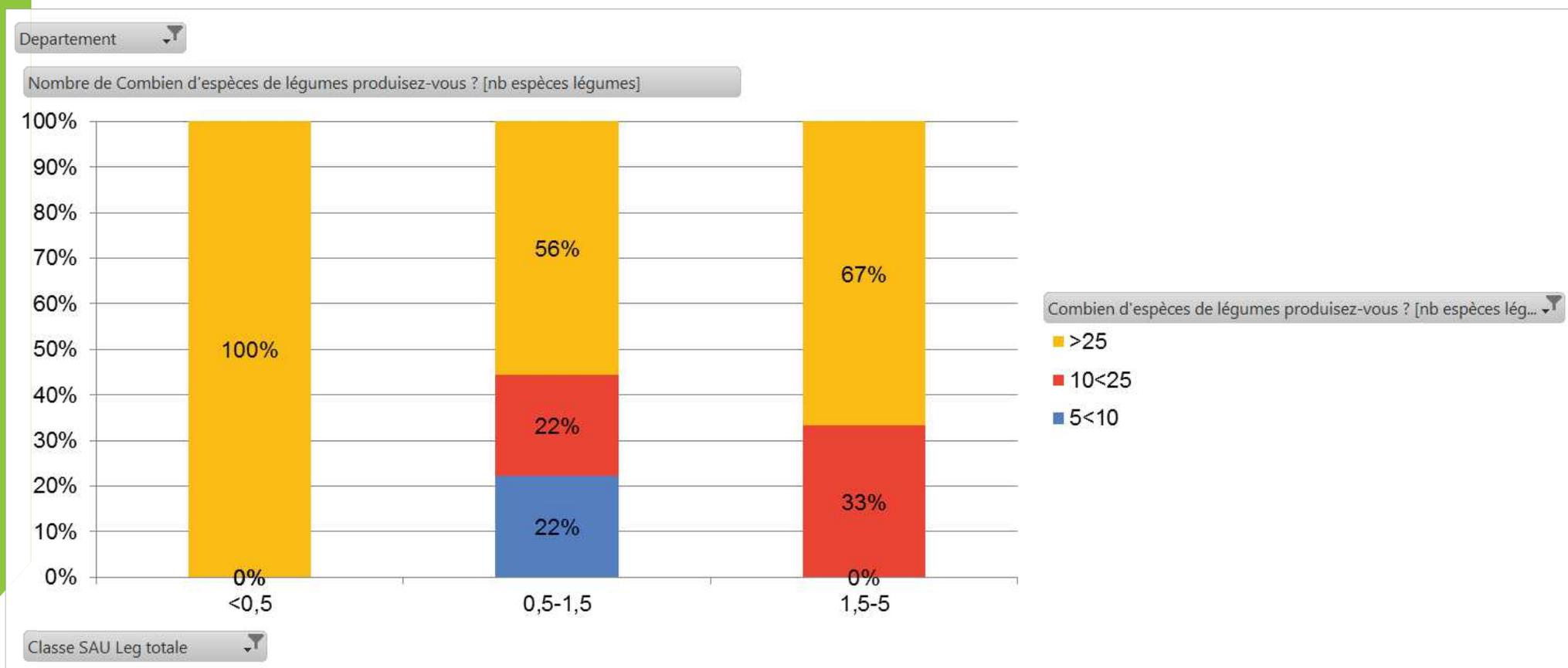
Répartition de la SAU (ha) légume totale (plein champ + abris)



Typologie des exploitations

➤ Profil des répondants tarnais

■ Nombre d'espèces produites / surface cultivée



Typologie des exploitations

➤ Débouchés

■ Circuits courts (1 intermédiaire au max):

✓ peu diversifiés (1-2 débouchés)

86%

✓ Diversifiés (4-5 débouchés)

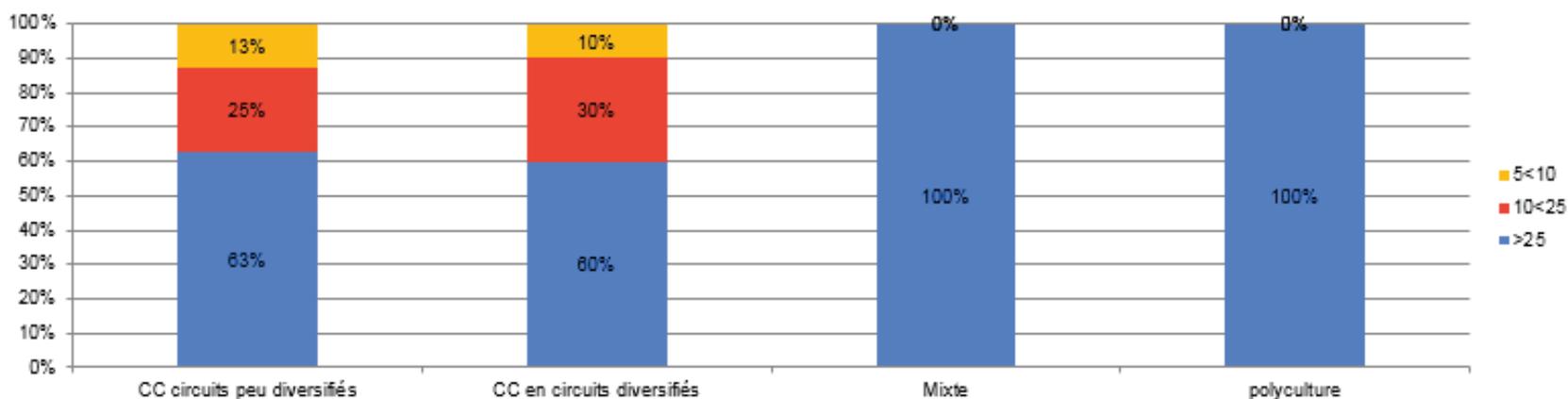
4%

■ Mixte (circuit long et circuits courts)

10%

Typologie des exploitations

➤ Débouchés et diversité de légumes produits



+ de 25 types de légumes produits dans la majorité des situations

=> maîtrise technique étendue

Typologie des exploitations

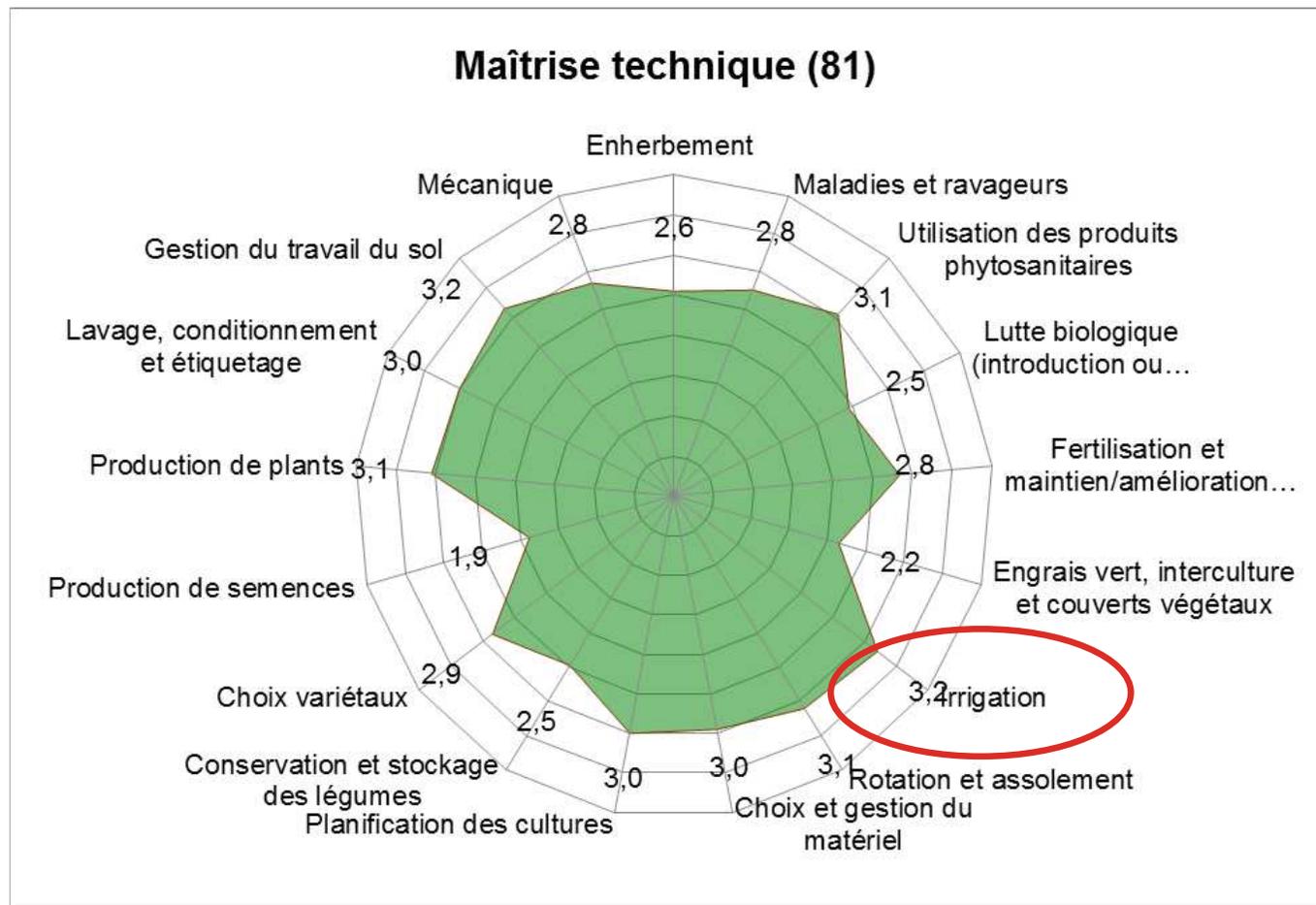
➤ Maîtrise économique et sociale (note de 0 à 4)

Maîtrise éco et social (81)



Typologie des exploitations

➤ Maîtrise technique (note de 0 à 4)





Maîtrise technique

- Une maîtrise technique de l'irrigation avec une note moyenne de 3,2 sur 4 pour le Tarn
 - ✓ 3,0 sur 4 pour la région Occitanie

➤ Au sein des exploitations que je visite

- Ressource en eau : puits existant ou forage, cours d'eau, retenues d'eau
 - ✓ Parfois limitée chez certains maraîchers : fonctionnement du réseau collectif, débit de puits réduit l'été, recours à l'eau potable
- Installation d'irrigation
 - ✓ Aspersion
 - ✓ Et/ou
 - ✓ Goutte à goutte



➤ Au sein des exploitations que je visite

■ Aspersions

- ✓ Peu fréquemment : enrrouleurs pour le plein champ
- ✓ Les asperseurs, micro-aspersions sous abri
- ✓ Sous-abris et plein champ : permet les bassinages !

■ Goutte à goutte

- ✓ Localisation de l'irrigation
- ✓ Matériel jetable ou ré-utilisable

➤ Le pilotage de l'irrigation

- Connaissance son sol pour adapter la dose et la fréquence d'arrosage selon la perméabilité du sol
- Utilisation de la tarière gouge
 - ✓ Observer l'humidité du sol sur un horizon de terre

Crédit photo : Sud&Bio



- Utilisation des tensiomètres (peu courant dans le 81)

La gestion de l'eau

- **Un ressenti de maîtrise technique de l'irrigation de la part des répondants**
- **Mon constat :**
 - Une progression à faire dans le pilotage de l'irrigation :
 - ✓ Plus observer le sol pour ajuster la dose ou la fréquence
 - Utiliser la tarière gouge à minima
 - Difficulté liée au maraîchage diversifié :
 - ✓ Regrouper les espèces de légumes en fonction des besoins en eau, en fonction du matériel adapté (ex. légumes sensibles aux maladies)
 - Une marge de progression de la gestion de l'eau existe

Je vous remercie pour votre attention

Chrystel LACZ, Chambre d'agriculture du Tarn

L'action « Typologie des exploitations en maraîchage biologiques d'Occitanie » a été réalisée sur 2019 et 2020 avec le soutien du Conseil régional d'Occitanie



Diffusion des pratiques en maraîchage biologique avec le soutien :



Action cofinancée par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) et l'Agence de l'Eau Adour Garonne

L'Europe investit dans les zones rurales

Les Oyas[®]

Un Système d'irrigation autorégulé respectueux de l'environnement



Aujourd'hui, **plus de 200.000** poteries utilisées en France et en Europe



Comment fonctionnent les Oyas[®] ?

Ce sont des céramiques **micro-poreuses** qui, remplies d'eau, diffusent par **capillarité** l'humidité nécessaire aux plantes.



Les Oyas fonctionnent sur le principe de l'**autorégulation** (l'eau n'est diffusée que lorsque le sol est sec)





Les Oyas[®] permettent

- ✓ Une diminution par **3** de la fréquence d'arrosage ;
- ✓ Une économie d'eau jusqu'à **70 %** ;
- ✓ Un rendement (KG de fruits /M3 d'eau utilisée) **10 x** supérieur à l'irrigation par aspersion ;
- ✓ Le maintien d'un substrat de très bonne qualité, un sol vivant et donc très aéré ;
- ✓ Une forte diminution des adventice lié à l'arrosage racinaire
- ✓ La possibilité de fertigation (diminution des quantités)

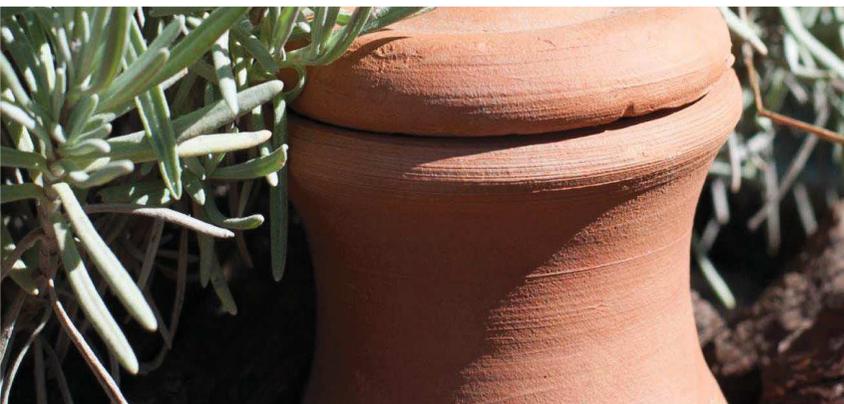
Des Oyas[®] à enterrer et des Oyas[®] à planter



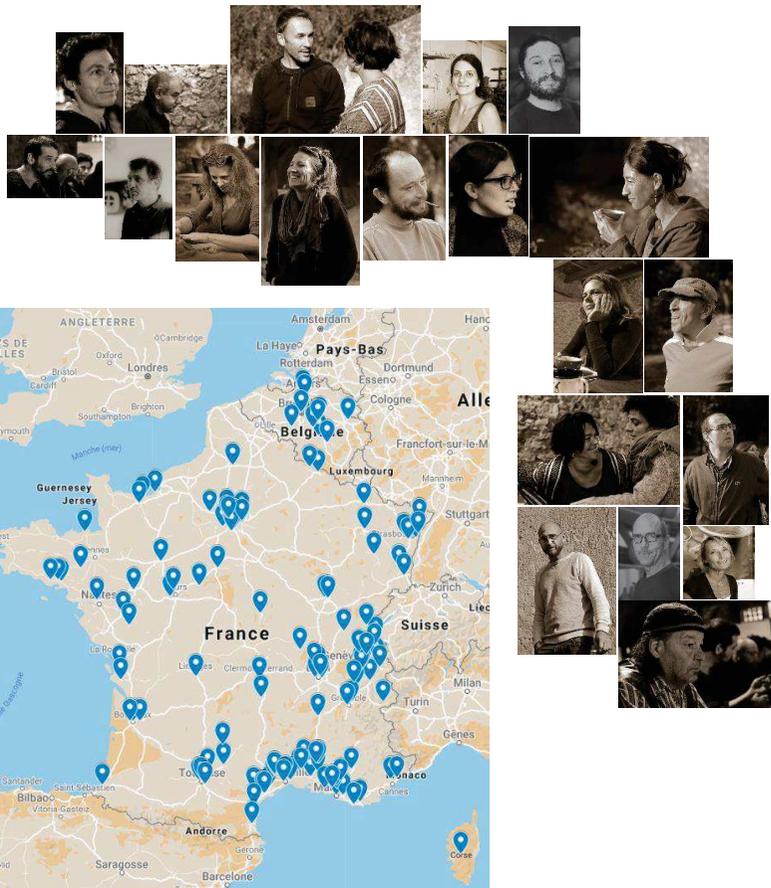
Les grands modèles (5 à 10 litres) adaptés **pour les espaces verts, les jardins, les potagers,** en pleine terre ou dans des grands bacs.

Les petits modèles (0,3 et 1,5 litres) **pour** s'intégrer facilement dans tous les types de contenants, **jardinières, potées, petits massifs,** etc.

Mais aussi, **les Oyas connectables !** Avec un connecteur intégré qui permet de raccorder les Oyas[®] à tous les systèmes d'arrosage automatique.



Une entreprise en croissance forte



- _ 22 salariés + 10 prestataires en soutien
- _ 1,5 tonne de terre tournée par jour
- _ 1.500 M² de locaux
- _ 200.000 pièces vendues en 5 ans (90.000 en 2019)
- _ Une gamme de prix accessible à tous ; un taux de satisfaction client de plus de 95 %
- _ Plus de 200 points de vente (France, Belgique, Suisse...), des clients dans le monde entier
- _ De plus en plus de clients professionnels (Maraichers, arboriculteurs, paysagistes, mairies, etc.)
- _ Mise en place d'ateliers partenaires (1 à Toulouse, 1 en cours dans les Vosges, 1 à l'étude à Bruxelles)



Une entreprise militante

Faire une entreprise différente avec du sens et des valeurs

- Economie locale
- Fabrication artisanale
- Des salariés tous actionnaires,
- Du personnel éloigné de l'emploi
- Une démarche de réduction de l'impact environnemental extrêmement volontaire
- Une politique d'apprentissage dynamique
- Salariés en temps partiel (4J/semaine) pour créer plus d'emploi
- Parité hommes / femmes ; Ages de 19 à 61 ans
- Polyvalence des tâches
- Gouvernance collaborative ; décisions et organisations collectives
- Accueil d'un I.M.E. (Institut médico éducatif) tous les vendredis, Accueil de scolaires...





www.oyas-environnement.com

OYAS ENVIRONNEMENT
174B route d'Aniane - 34150 Saint Jean de Fos
04.99.65.27.90
contact@oyas-environnement.com



Venez nous rendre visite dans nos
ateliers ouverts toute l'année.



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES



