

# ÉCONOMIES D'EAU ET AGRICULTURE DURABLE



## LES PRATIQUES INSPIRANTES

## VITICULTURE BIOLOGIQUE LE MAS D'INTRAS

VALVIGNÈRES  
ARDÈCHE



Situé au cœur de la vallée viticole de Valvignères, le Mas d'Intras est un domaine familial porté par deux cousins, Sébastien Pradal et Denis Robert, vignerons indépendants depuis 1982. Sur les terres de leurs ancêtres, ils cultivent la vigne avec passion et exigence, en respectant les principes de l'agriculture biologique et biodynamique. Depuis cette date, la vinification est réalisée sur place.



### CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

**Climat** : Méditerranéen avec sécheresses estivales et pluies cévenoles intenses mais brèves.

**Sol** : Marneux ou argilo-calcaire, de profondeur variable influençant les réserves en eau et la rapidité du stress hydrique des vignes.

**Vent** : Présence marquée d'un vent Nord et Sud, la vallée est parallèle à celle du Rhône, limitant les maladies fongiques (*mildiou*) mais accentuant le dessèchement des sols.

**Pluviométrie moyenne** : 889 mm/an, moyenne des 7 dernières années (moyenne nationale : 857 mm/an, sur la même période)



### TYPES DE PRODUCTIONS

- 24 ha de vignes,
- 2 ha d'oliviers
- Environ 4 ha en culture intermédiaire



### INFRASTRUCTURES DE PRÉLÈVEMENT D'EAU

- Plusieurs cuves de stockage d'eau de pluie (installées en série) issue des toitures, pour une capacité totale de 90 m<sup>3</sup>. 50 m<sup>3</sup> sont utilisés chaque année tandis que 40 m<sup>3</sup> constituent une réserve, leur "trésorerie liquide".



### L'EAU SUR LE DOMAINE

- **Eau potable** : Réservée au processus de vinification, notamment pour le nettoyage des cuves.
- **Eau de pluie** : Stockée pour l'eau des toilettes, les traitements, les préparations en biodynamie, l'arrosage des haies et des jeunes vignes.

Les techniques d'hydrologie régénérative permettent de ralentir son ruissellement et de la retenir directement dans les sols agricoles.

LABELLISÉE



Agriculture respectueuse de l'environnement et de notre santé.



Agriculture biologique et biodynamique utilisant les cycles lunaires et préparations naturelles pour régénérer les sols.



# QUELLES ACTIONS SONT MISES EN ŒUVRE POUR ÉCONOMISER L'EAU ?



## 1 CONNAÎTRE SON SOL

Plusieurs programmes de pédologie ont été mis en place afin de mieux connaître les caractéristiques des sols. L'objectif était également de comprendre comment la nature des terres et les conditions météorologiques influencent les aléas de production. Dans l'une de leurs parcelles, les pieds de vigne étaient en mauvais état et produisaient très peu. Une étude pédologique a révélé la présence d'une semelle de labour à 30 cm de profondeur. Les racines des plants ne parvenaient pas à franchir cette couche, restant confinées en surface. En période de sécheresse, la vigne ne pouvait donc pas puiser l'eau en profondeur, ce qui compromettait sa survie. Une solution est un décompactage occasionnel afin de fissurer le sol pour favoriser les racines à aller en profondeur. Cette pratique permet de limiter l'impact des sécheresses.



## 2 CHOISIR DES CÉPAGES RÉSISTANTS & GREFFER DES PIEDS DE VIGNE LOCAUX

Pour s'adapter au climat, le domaine privilégie des cépages méditerranéens à gros grains (Grenache blanc, Carignan blanc, Rolle, Clairette) tolérants à la sécheresse. Depuis 2015, ils greffent leur propre matériel végétal sur porte-greffes américains anti-phylloxéra, garantissant traçabilité et résistance au stress hydrique malgré un surcoût financier.



## 3 UNE PRODUCTION ADAPTÉE AUX CAPACITÉS DE LA VIGNE

Le choix des viticulteurs est de produire suffisamment, sans tomber dans la surproduction. Cette approche préserve la vitalité des vignes et évite leur épuisement. À l'inverse, un schéma de surproduction réduirait la longévité des vignes et consommerait plus d'eau.



## 4 LES COUVERTS VÉGÉTAUX : UNE SOLUTION NATURELLE POUR RÉGÉNÉRER LE SOL

Un labour léger (7 à 8 cm) avant l'hiver suivi d'un ensemencement début septembre (composé de différentes plantes) permettra, entre autres, d'éviter l'érosion et de :

- Fixer l'azote via des légumineuses
- Améliorer le sol avec des crucifères (navette, colza) à racines pivotantes :
  - Favoriser l'infiltration de l'eau
  - Remonter les minéraux en surface
- Stocker du carbone avec des graminées (paille)

Une fois arrivé à maturité, le passage d'un outil appelé Rolo Foca\* permettra de casser les plantes pour éviter qu'elles repoussent et créera un paillage naturel qui conservera l'humidité dans le sol.

*\*Mais Késako le Rolo Foca ? Un outil agricole brésilien composé d'un rouleau muni de lames. Il couche et hache les couverts végétaux sans retourner le sol, créant un paillis protecteur pour les cultures.*





# QUELLES ACTIONS SONT MISES EN OEUVRE POUR ÉCONOMISER L'EAU ?



## 5 LIMITER L'ÉROSION ET RALENTIR LE CYCLE DE L'EAU

Face aux fortes précipitations sur les terres légèrement pentues du Mas d'Intras, les viticulteurs ont dû réagir en conséquence à l'érosion importante des sols. Ils ont récemment planté les vignes perpendiculairement à la pente, créé de petits fossés suivant les courbes de niveau du sol et aménagé des mares pour favoriser l'infiltration de l'eau.

En complément, ils ont planté plusieurs centaines de mètres de haies pour retenir la terre, limiter le lessivage et ralentir l'écoulement de l'eau. Ces haies, orientées dans le sens du vent, limitent également le développement de champignons comme le mildiou. **Sans le savoir, ils ont ainsi appliqué les principes de l'hydrologie régénérative.**



## 6 LA BIODIVERSITÉ

La biodiversité est au cœur de l'exploitation. En privilégiant des pratiques biologiques et biodynamiques, le Mas d'Intras favorise la biodiversité et le rétablissement de l'équilibre entre les prédateurs et les proies. Ensemencer les rangs de vigne permet également d'offrir une diversité d'habitats aux vertébrés comme aux invertébrés. De plus, on retrouve sur les parcelles différents nichoirs pour l'avifaune nocturne (Chouette hulotte, Chouette effraie).



## BILAN DES ACTIONS

Les pratiques du Mas d'Intras sont le fruit d'une longue réflexion. Un premier déclic survient en 1998, suite à une intoxication aux herbicides. En 2009, le domaine passe au bio, puis à la biodynamie en 2021. L'été 2015, particulièrement sec, a convaincu les viticulteurs du domaine à adapter leur stratégie.



Les résultats sont concrets : pas d'irrigation sur les 24 hectares, seulement 50 m<sup>3</sup> d'eau de pluie utilisés par an, des vignes vivant plus de 60 ans et un rendement stable de 50 hl/ha.



C'est une démarche plus coûteuse en temps comme en argent. En effet, les viticulteurs sont en adaptation constante.



Leur stratégie se résume en deux engagements : préserver des terres vivantes pour leurs enfants et favoriser des vignes résilientes face au changement climatique.



La faible disponibilité de la ressource en eau ne permet pas aux viticulteurs de diversifier leur activité. Ils sont donc contraints de se spécialiser exclusivement dans la viticulture.



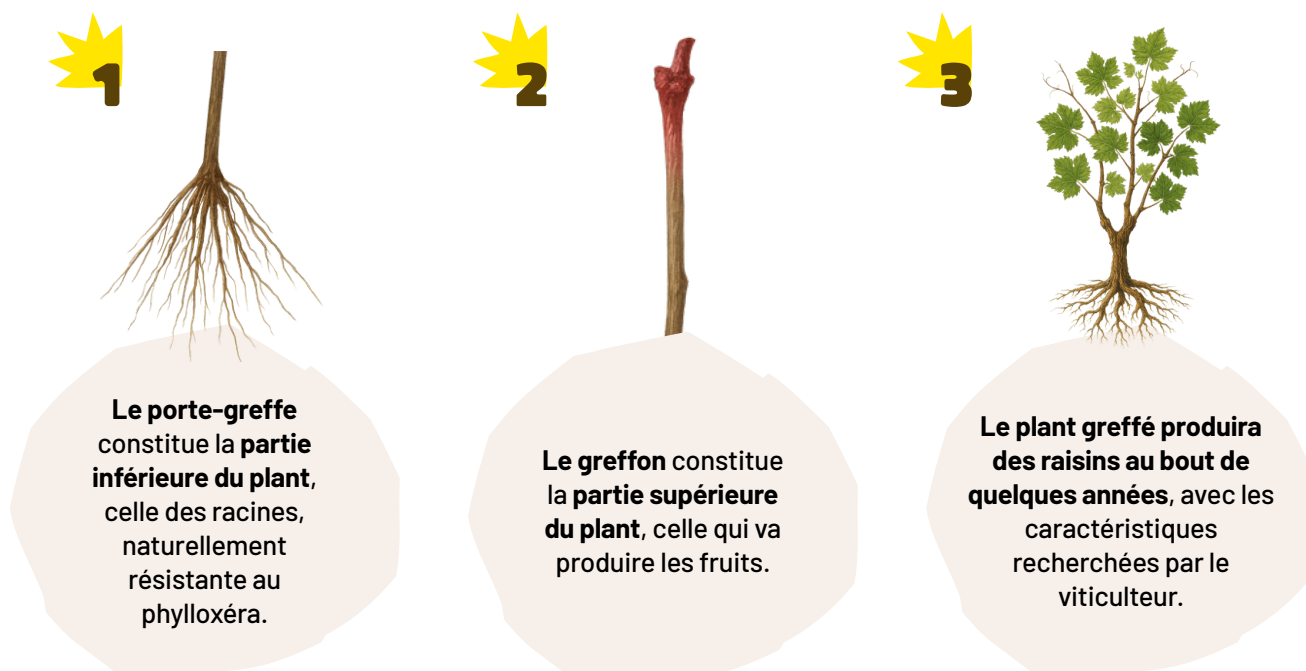
Le Mas d'Intras démontre que la sobriété hydrique, loin d'être une contrainte, constitue un véritable levier de durabilité à long terme. Cette approche permet au vignoble de faire vivre 8 personnes sur l'ensemble de l'exploitation.



### LE PRINCIPE DE LA GREFFE

La greffe repose sur un principe simple : deux plants, unis pour ne former qu'une seule vigne. Au XIX<sup>e</sup> siècle, l'arrivée d'un insecte parasite venu de l'Est des États-Unis (phylloxéra), bouleverse la viticulture européenne et décime presque toutes les vignes. Dès lors, les viticulteurs emploient à nouveau la technique de la greffe, non par tradition, mais par nécessité absolue d'adaptation.

La greffe de cépages locaux sur des porte-greffes américains résistants est adoptée et devient la seule voie pour sauver leurs vignobles. Cette acclimatation forcée, aussi radical qu'efficace, transforme durablement leurs pratiques viticoles.



### LES BÉNÉFICES SELON DEUX STRATÉGIES D'ADAPTATION

#### Greffer avec certains cépages

Pour obtenir des vignes résilientes, il est essentiel de sélectionner des cépages naturellement adaptés à des conditions climatiques variées, en tenant compte de leur origine géographique. Face au changement climatique, les frontières des zones viticoles sont appelées à évoluer, probablement vers le Nord.

Le choix est donc fait de privilégier des cépages originaires du Nord de l'Italie, de la Corse ou encore d'Espagne ainsi que des variétés à gros grains, mieux adaptées aux aléas climatiques. Parmi elles, on trouve le Grenache blanc, le Carignan blanc, le Rolle et la Clairette.

#### Greffer leurs cépages

Le principe est simple : les cépages les mieux adaptés aux conditions spécifiques du domaine sont déjà sur place. C'est pourquoi les viticulteurs ont fait le choix d'utiliser des greffons prélevés sur leurs propres parcelles.

La technique de greffe reste traditionnelle : un porte-greffe américain sur lequel le pépiniériste vient greffer les greffons du domaine. Ce choix, bien que plus onéreux, présente deux avantages majeurs : il garantit la traçabilité de la matière première et assure que chaque nouveau plant soit naturellement adapté au terroir local et à ses contraintes hydriques.