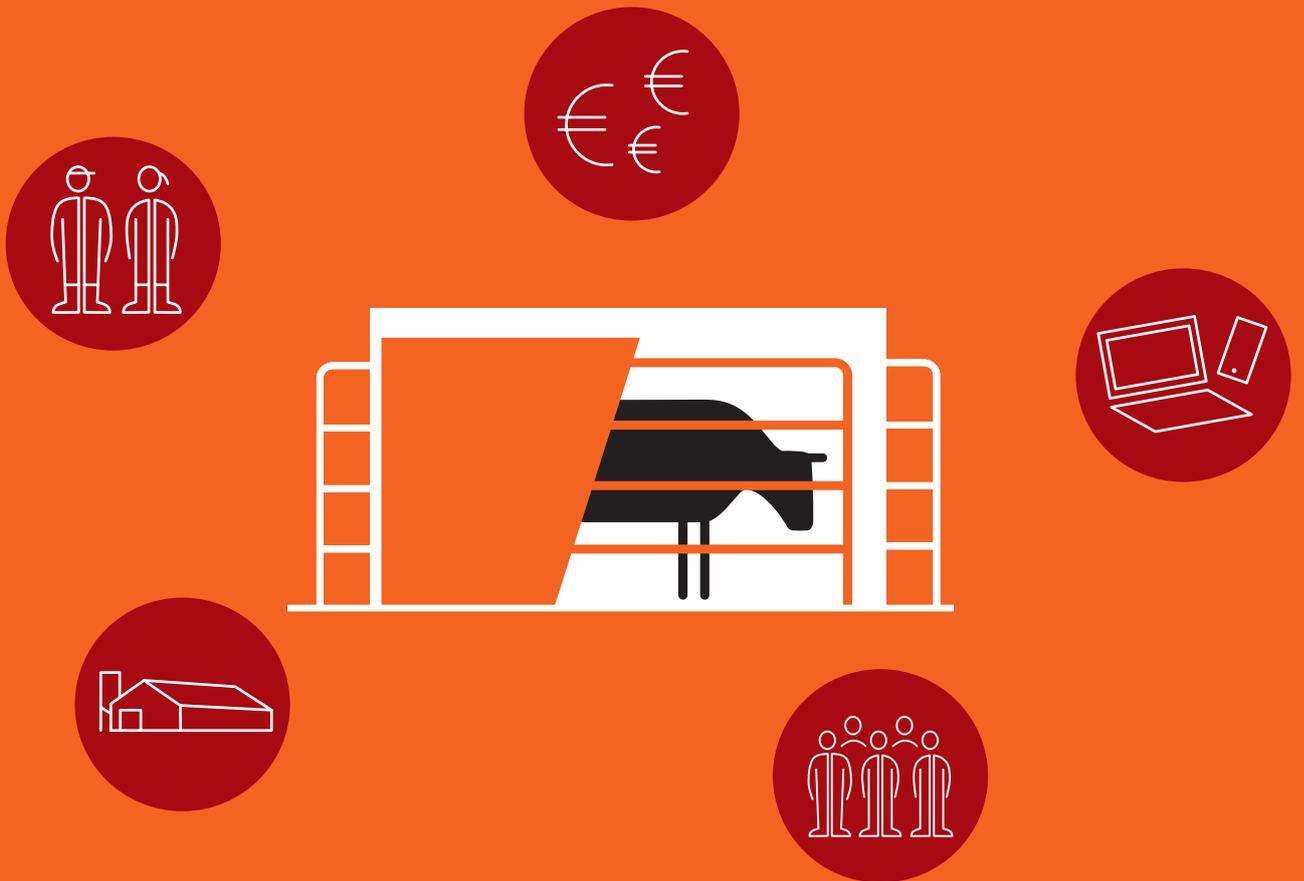


Robot de traite

Avant l'installation, se poser les bonnes questions

■ Grille d'analyse



CHIFFRES CLÉS

La robotique tend à prendre de plus en plus de place en agriculture. Elle est la poursuite du processus de mécanisation qui a commencé il y a

70 ans

En 2020,

11 500 robots de traite

étaient en fonctionnement dans

7 500 fermes

Tous les ans,

375 exploitants (5 %)

abandonnent le robot pour revenir à une traite traditionnelle.

SOURCE
Lenain et al (2021) Agricultural robotics:
part of the new deal ? : FIRA 2020 conclusions.

UN GUIDE

« Installation d'un robot de traite » POUR LES CONSEILLERS

en prévention des risques professionnels

Aujourd'hui, de plus en plus d'exploitants laitiers semblent abandonner leur robot pour revenir à une traite traditionnelle.

À l'heure où la robotique et la technologie prennent de plus en plus de place en agriculture, qu'est-ce qui motive ces éleveurs à faire marche arrière ?

L'étude réalisée dans les quatre départements de la MSA Midi-Pyrénées Nord (l'Aveyron, le Lot, le Tarn et le Tarn-et-Garonne) en partenariat avec l'Université de Toulouse, tente d'y apporter des réponses.

Ce guide se veut à destination des conseillers en prévention des risques professionnels afin de les aider dans leur accompagnement aux exploitants souhaitant s'équiper d'un robot de traite. Il donne les points d'alerte ainsi que les points facilitant à priori l'installation d'un robot de traite.

Il ne se veut en aucun cas exhaustif, son objectif est de donner de l'information et des pistes de questionnement au conseiller.

Ce document synthétise les informations recueillies lors des entretiens réalisés avec cinq exploitants. Trois d'entre eux disposent d'un robot de traite et sont satisfaits de leur achat et deux des interviewés ont fait le choix de revendre leur robot pour repasser à de la traite traditionnelle.

Les thématiques



1- Caractéristiques individuelles



2- Caractéristiques de l'exploitation



3- Caractéristiques organisationnelles et soutien social



4- Caractéristiques économiques



5- Impact du robot sur l'exploitation



6- Charge mentale

En pratique

Pour chaque thématique, un certain nombre d'indicateurs sont pris en compte. Les situations décrites présentent des réponses possibles de l'exploitant sur les sujets abordés.

Ces réponses sont classées par un code couleur selon leur impact sur la viabilité du projet d'installation du robot de traite.

- Les modalités ayant un fort impact négatif
- Les alertes, elles auront un impact négatif plus faible
- Les modalités favorables à l'installation du robot



1- Caractéristiques individuelles

INDICATEURS	SITUATIONS	CONSEILS
Nature des associés	<ul style="list-style-type: none">● Conjoint non associé à l'exploitation● Conjoint associé à l'exploitation sans autre associé● Conjoint associé à l'exploitation avec d'autres associés● Parents (mère-père-oncle-etc)● Personne extérieure à la famille	<p>Gestion de l'exploitation par des foyers distincts pour pouvoir alterner l'astreinte robot.</p> <p>S'il n'y a qu'un seul foyer, l'astreinte (période pendant laquelle l'exploitant doit être en mesure d'intervenir rapidement en cas de panne) sera 24 h /24 et 7 j/7, ce qui peut nuire à la vie familiale et personnelle.</p> <p>Penser à anticiper les départs à la retraite pour ne pas se retrouver seul.</p>
Nombre d'associés	<ul style="list-style-type: none">● Pas d'associé● 1 associé foyer non distinct (couple)● 1 associé foyer distinct● > 1 associé foyer distinct	<p>Il faut qu'il y ait un associé minimum qui ne soit pas du même foyer afin de pouvoir se libérer du temps pour la vie personnelle.</p>

INDICATEURS

SITUATIONS

CONSEILS

Parcours scolaire

- Pas de formation en agriculture
- Niveau bac agricole (voir les compétences en mécanique & informatique)
- Niveau \geq à bac +2 en agriculture

Le robot demande des connaissances accrues des vaches et de la gestion du troupeau. Ces connaissances sont différentes d'une salle de traite, notamment sur la gestion de l'alimentation, des soins, des cellulites, des mammites et de la distribution d'antibiotiques.

Technologies utilisées dans l'exploitation

- Pas d'utilisation de technologie dans l'exploitation
- Utilisation de plusieurs technologies dans l'exploitation

Les éleveurs ayant déjà d'autres technologies (ex : détecteurs de vèlages) seront plus à même de savoir gérer un robot de traite car ils auront une connaissance de la gestion du travail automatisé.

Compétences en mécanique

- Peu ou pas de compétences / connaissances en mécanique
- Bonnes compétences / connaissances en mécanique

Il est important d'avoir des compétences en mécanique pour connaître le fonctionnement du robot, savoir détecter et anticiper l'usure des pièces, et savoir réparer les pannes ou dysfonctionnements bénins sans l'aide du technicien. Ces compétences permettent de faire de la maintenance préventive.

Si elles ne sont pas présentes à l'installation du robot, elles s'acquièrent par apprentissage avec la répétition des pannes ou des dysfonctionnements ce qui peut engendrer du stress, et un sentiment de perte de contrôle.

Compétences / aisance avec l'informatique

- Peu ou pas de compétences / connaissances en informatique
- Bonnes compétences / connaissances en informatique

L'utilisation d'un robot nécessite de maîtriser des connaissances basiques en informatique :

- Naviguer sur des liens,
- Connaître les principes généraux de l'application et savoir la paramétrer,
- Savoir lire et interpréter des tableaux,
- Créer des raccourcis.

Anxiété informatique

- Réticence à l'utilisation quotidienne d'un ordinateur
- Pas de réticence à l'utilisation quotidienne d'un ordinateur

Il ne faut pas qu'il y ait une réticence à utiliser un ordinateur quotidiennement, voire plusieurs fois par jour, ni que cette idée provoque un état émotionnel négatif.



POINTS
DE
VIGILANCE

Le robot peut être une bonne solution si l'exploitant a des problèmes de santé liés à la traite et qu'il ne peut plus traire.

Cependant il est impératif de veiller à ce qu'il y ait une présence d'associés de foyers distincts pour partager l'astreinte.



2- Caractéristiques de l'exploitation

INDICATEURS	SITUATIONS	CONSEILS
Nombre de vaches	<ul style="list-style-type: none">> 65 vaches≤ 65 vaches	Pour avoir un robot fonctionnel il faut respecter les tranches de nombre de vaches maximales. Il est primordial de ne pas avoir un robot chargé pour éviter une usure prématurée des pièces, les dysfonctionnements et les pannes. Si le troupeau dépasse 65 vaches, il est conseillé de diminuer la taille du troupeau ou d'augmenter le nombre de vaches et de mettre en place deux robots.



POINTS DE VIGILANCE

Les robots de traite ont une capacité maximale à ne pas dépasser. Pour un robot de traite il est recommandé d'avoir entre 45 et 65 vaches dans l'exploitation. Au-delà de 65 vaches jusqu'à 120 vaches les constructeurs conseillent d'investir dans deux robots de traite.

La saison d'installation du robot est importante. Il faut privilégier son installation lorsque la période de charge de travail est moindre comme en hiver par exemple (éviter la saison des fourrages, des semis, des moissons, etc).



3- Caractéristiques organisationnelles et soutien social

INDICATEURS	SITUATIONS	CONSEILS
Employés	<ul style="list-style-type: none">Seul1 associé> 1 associé≥ 1 salarié Pas d'associé. Pas de rotation des astreintes robot possible.≥ 1 salarié Pas d'associé. Rotation des astreintes robot (WE + Vacances).≥ 1 salarié & ≥ 1 associé	<p>Suivant la taille de l'exploitation il est difficile de réaliser seul les travaux dans les champs et gérer le troupeau et les astreintes. Cela entraîne une forte amplitude horaire journalière. Il est possible de répartir l'astreinte entre les associés et/ou les salariés, s'ils existent.</p> <p>Cependant, l'emploi d'un salarié est rendu difficile par :</p> <ul style="list-style-type: none">- Le coût ; les charges s'additionnant au prêt et à l'entretien du robot.- La formation ; peu de salariés sont formés à l'utilisation du robot. Il faut donc investir du temps dans sa formation pour qu'il puisse intervenir sur le robot, et ainsi partager l'astreinte.

INDICATEURS

Personnes disponibles en dehors de l'exploitation

SITUATIONS

- Pas d'associé et pas de personne remplaçante
- Pas d'associé mais membre de la famille ou autre pouvant remplacer occasionnellement
- Associés disponibles
- Associés & membre de la famille

CONSEILS

Un entourage familial disponible est important si les associés sont peu nombreux. Leur disponibilité permet de prendre en charge l'exploitation et/ou l'astreinte robot pour libérer des moments de repos. Il est cependant nécessaire qu'ils soient formés à l'utilisation du robot.



POINTS DE VIGILANCE

Il est primordial d'avoir un ou plusieurs associés pour :

- *Se répartir l'astreinte notamment la nuit,*
- *Pouvoir alterner l'astreinte les WE,*
- *Pouvoir se faire remplacer pendant les vacances,*
- *Pouvoir avoir un domaine de spécialisation selon chaque associé (troupeau / culture / administratif).*



4- Caractéristiques économiques

INDICATEURS

Rentabilité économique du robot de traite

SITUATIONS

- Projet d'augmenter la taille du troupeau à plus de 65 vaches pour 1 robot
- Pas de projet d'augmentation du troupeau > 65 vaches

CONSEILS

Le robot entraîne des frais supplémentaires :

- Les coûts de maintenance et d'assistance varient entre 5 000 € et 10 000 € par robot et par an.
- Les coûts en électricité augmentent.
- Attention au cumul des emprunts car le robot augmentera systématiquement l'annuité (prêt sur 10 ans ou plus).

Pour rentabiliser, l'exploitant peut envisager d'augmenter la taille du troupeau mais il est très important de ne pas surcharger le robot (usure prématurée des pièces, augmentation des pannes...).

Il est préférable d'augmenter la quantité de lait par vache et de ne pas dépasser la charge maximale du robot.



5 - Impact du robot sur l'exploitation

INDICATEURS	SITUATIONS	CONSEILS
Notifications d'autres technologies	<ul style="list-style-type: none">Cumul des appels d'autres technologies présentes sur l'exploitation en plus du robotPas d'appels d'autres technologies	<p>Attention au cumul de notifications ou d'appels automatiques (détecteurs de chaleur par exemple), car le robot va accroître la quantité de données à interpréter et à gérer.</p> <p>Il faut de bonnes capacités de gestion et de priorisation des données reçues.</p> <p>Il est important de prioriser les alarmes dans les paramètres pour ne pas être constamment appelé.</p>
Astreinte du robot	<ul style="list-style-type: none">Réticence à l'astreinte 24 h /24 et 7 j/7Pas de réticence à l'astreinte 24 h /24 et 7 j/7	<p>Alerter sur l'astreinte qui est 24h/24, 7j/7, 365 jours par an. S'il n'y a pas de possibilité d'alterner l'astreinte, il faut intervenir, généralement en moins de 30 min, afin de ne pas retarder la traite.</p> <p>Il y a en moyenne 2 astreintes par semaine (arrêt robot), 1 la journée et 1 la nuit.</p> <p>Il est possible qu'elles s'enchaînent et qu'elles fassent des séries si le problème n'est pas réglé.</p>

POINTS DE VIGILANCE

Avec un robot il faut être conscient du caractère imprévisible de l'astreinte qui se rajoute au caractère imprévisible d'une urgence vétérinaire ou d'un vêlage. C'est le cumul des imprévisibilités qu'il est important de considérer.



6- Charge mentale

INDICATEURS	SITUATIONS	CONSEILS
Utilisation des données produites par le robot	<ul style="list-style-type: none">Difficulté à traiter / prioriser les données produites par le robot quotidiennementPas de difficulté	<p>Attention à la quantité de données reçues par jour. Il faut apprendre à prendre du recul, prioriser, et vérifier l'exactitude avec l'œil expert, notamment sur la santé des vaches.</p>

