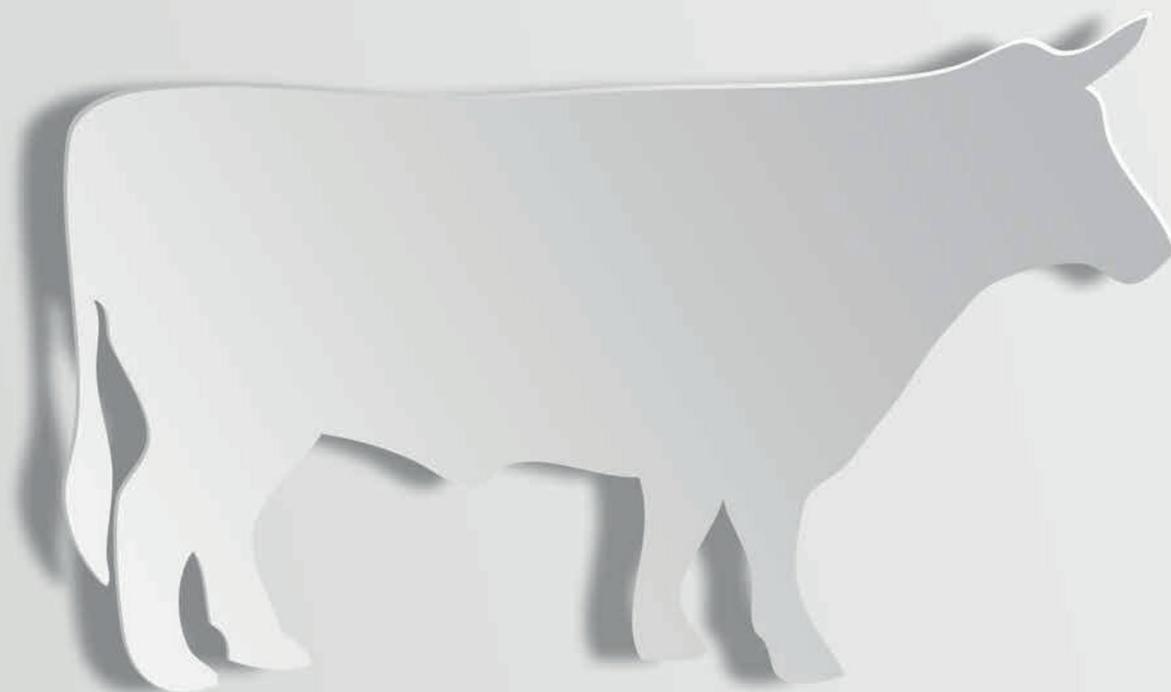


Livre blanc

Insémination par l'éleveur :

**pourquoi et surtout comment
se lancer ?**



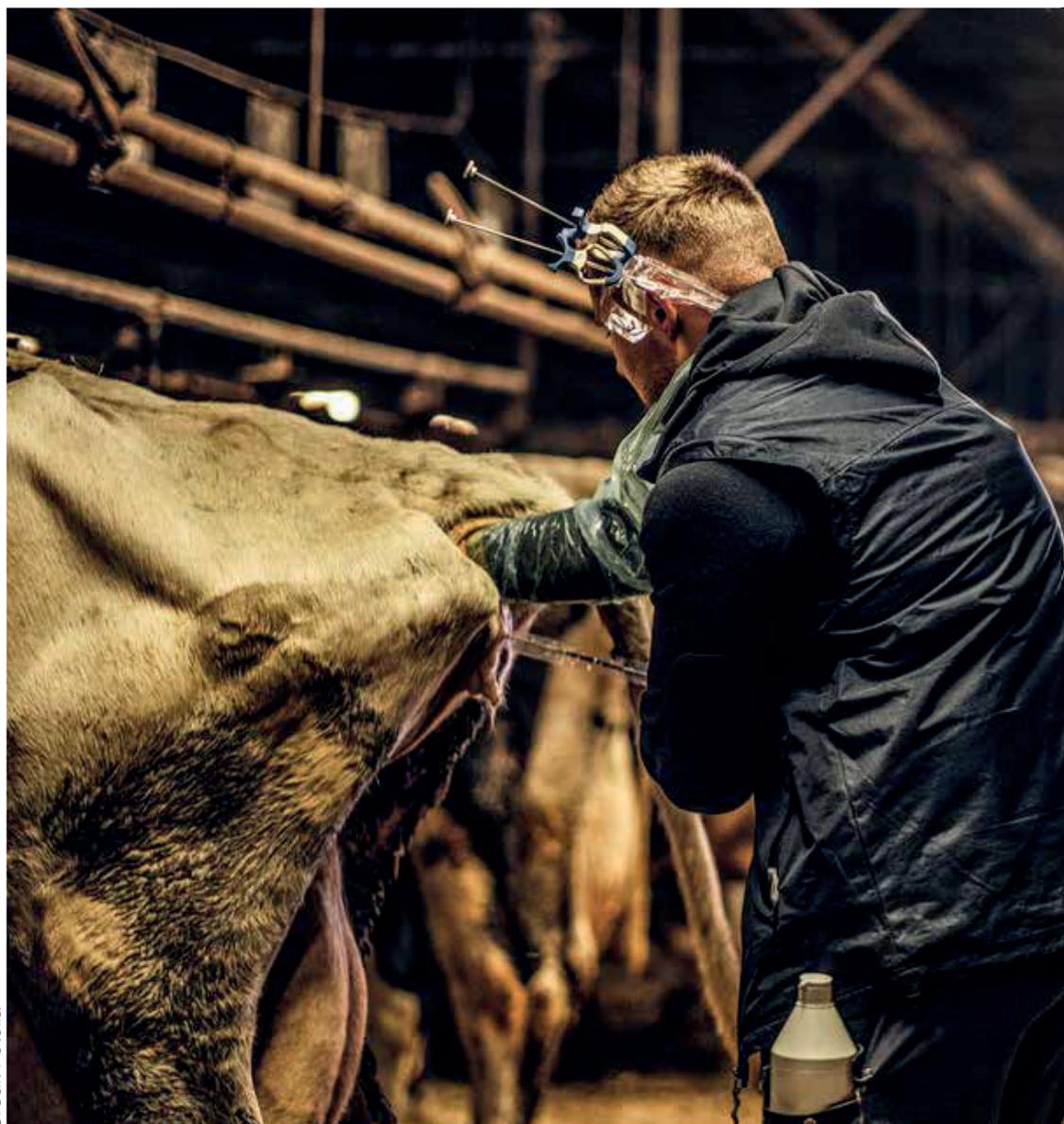
INTRODUCTION

L'insémination artificielle réalisée par l'éleveur lui-même, dite IPE ou IAPE, se développe dans les élevages français. Elle permet, entre autres, de gagner en autonomie et d'alléger les frais de reproduction. Selon l'Institut de l'élevage, les fermes où se pratique l'IPE obtiendraient aussi de meilleurs résultats en fertilité. L'acte demande cependant un niveau de technicité qui freine encore beaucoup d'éleveurs.

Si suivre une formation n'est plus obligatoire depuis 2006, apprendre les bases auprès d'un organisme spécialisé reste fortement recommandé. En même temps, des équipements facilitant la mise en œuvre de l'IPE deviennent accessibles aux agriculteurs. Des pistolets équipés d'une caméra, par exemple, facilitent et sécurisent l'acte d'insémination.

La maîtrise de l'insémination artificielle s'inscrit dans une démarche de professionnalisation et de gain d'autonomie. Alors pourquoi pas vous ?

L'IPE présente de nombreux avantages : découvrez-les à la lecture de ce livre blanc



Crédit Fotolia



SOMMAIRE

1 Pourquoi pratiquer l'IPE ? Les bénéfices pour l'éleveur p. 3

- 1.1 Gagner en autonomie ? _____ p.3
- 1.2 Faire des économies _____ p.4
- 1.3 Optimiser la fertilité _____ p.4
- 1.4 Favoriser le bien-être animal _____ p.5

2 L'IA : un acte technique qui ne s'improvise pas p. 6

- 2.1 Connaître la réglementation _____ p.6
- 2.2 Comprendre les freins _____ p.6
- 2.3 Se former _____ p.8

3 Comment ça marche ? L'IPE en pratique p. 9

- 3.1 Comprendre l'appareil génital de la vache _____ p.9
- 3.2 S'approprier les gestes techniques _____ p.9
- 3.3 Intervenir au meilleur moment _____ p.10

4 Matériel : les équipements disponibles p. 11

- 4.1 Inventaire du kit de base _____ p.11
- 4.2 L'insémination vidéo _____ p.12



1

Pourquoi pratiquer l'IPE ? les bénéfices pour l'éleveur



1.1 Gagner en autonomie

Manque de disponibilité de l'inséminateur, long intervalle entre la demande d'IA et l'intervention, vaches isolées trop longtemps... Le passage à l'IPE est souvent motivé par la volonté de gagner en autonomie vis-à-vis des entreprises de mise en place.

Au cours des formations PE, un argument revient souvent dans l'énoncé des motivations des stagiaires : les services proposés par les CIA ou les entreprises de mise en place ne sont plus compatibles avec les emplois du temps surchargés. Un constat d'autant plus vrai que l'exploitation est grande. Lorsque l'heure d'intervention de l'inséminateur est trop aléatoire, que celui-ci ne peut assurer qu'un seul passage par jour ou ne vient pas le dimanche, inséminer soi-même ses vaches prend souvent moins de temps !

Dans ces conditions, difficile également d'assurer une contention non stressante pour la vache, qui reste seule parfois plusieurs heures pendant que le reste du troupeau est au pré. Une fois autonome, après la détection des chaleurs, l'éleveur intervient au moment qu'il juge le plus opportun quand l'ensemble du troupeau est bloqué, généralement après la traite.

Reprendre la main sur sa génétique

Beaucoup d'éleveurs-inséminateurs sont très impliqués dans la génétique de leur troupeau et recherchent plus d'autonomie dans le choix des taureaux. Depuis 2006, le secteur est ouvert à la concurrence, mais en pratique la plupart des éleveurs restent liés à leur coopérative d'insémination. En IPE, il est courant de commander ses doses directement auprès du fournisseur de son choix. S'affranchir de l'appui d'un technicien oblige également à se réapproprier ses plans d'accouplement.

1.2 Faire des économies

Réaliser soi-même ses IA permet de réaliser des économies non négligeables. Et l'intérêt est d'autant plus important que le nombre de vaches inséminées est élevé.

Le coût d'une IA tout compris (dose, mise en place, déplacement) est estimé en moyenne entre 12 et 13 € pour 1 000 l. En IPE, ce coût descend à 5 € en moyenne. Certains éleveurs descendent à 4 € / 1 000 l avec des doses à bas coût ou achetées via un groupement. D'autres sont autour de 8 € avec des doses de meilleure qualité qu'avant leur passage en IPE.

Les éleveurs IPE opèrent plutôt dans les grands troupeaux.

2 045 € d'économies par an (exemple pour 100 IA)

Investissement		Charges annuelles	
Formation	220 € ⁽¹⁾	Azote liquide	120 €
Matériel	50 €	Consommables	50 €
Cuve	700 €	Enregistrement des IA	55 €
Décongélateur	200 €	Forfait annuel EDE	10 €
Immatriculation EDE	30 €		
(Etablissement départemental de l'élevage)			
Amortis sur 10 ans	1 200 €		235 €
	120 € / an		
Coût total pour 100 IA par an			
120 + 235 = 355 €			
Coût moyen pour une mise en place⁽²⁾		Économie réalisée	
24 € x 100 IA = 2 400 €/ an		2 400 – 355 = 2 045 €/ an	

(1) Reste à charge hors Vivea

(2) 20 à 35 € selon les coopératives et les régions

1.3 Optimiser la fertilité

Les retours d'expérience et les statistiques de l'Idèle mettent en avant de meilleurs taux de réussite à l'IA par les éleveurs IPE. Au-delà du geste technique, le rapport de confiance entre la vache et son éleveur est un facteur déterminant.

Le taux de non-retours à 18-90 jours serait sensiblement meilleur pour les éleveurs IPE. La proximité entre la vache et son éleveur, vu, senti et entendu au quotidien, est un gros avantage en termes de réussite. Un intervenant extérieur inconnu du troupeau sera générateur de stress, a fortiori si la vache reste bloquée longtemps seule à attendre sa venue. En IPE, l'intervention est plus rapide, et d'autant moins stressante. Les nouveaux équipements d'insémination semblent également garantir de meilleurs résultats.

**Enquête de fertilité réalisée au Gaec Pichon (Beuzec-Cap-Sizun, 29)
Race Prim'Holstein (vaches et génisses) - Gestation confirmée par échographie**

	IA faites par l'entreprise de mise en place	IA faites par l'éleveur avec un matériel d'insémination classique	IA faites par l'éleveur avec un matériel d'insémination équipé d'une caméra
Taux de réussite en IA1	51 %	32 %	70 %
Taux de réussite en IA2	75 %	61 %	100 %

Source : IMV Technologies

1.4 Favoriser le bien-être animal

Tous les pratiquants le disent : inséminer soi-même participe au bien-être animal. L'intervention est immédiate, les vaches en chaleurs n'ayant plus à attendre l'inséminateur. L'IPE permet aussi de mieux évaluer l'état sanitaire de son troupeau.

Inséminer soi-même est rapide. Le matériel est sur place, et sitôt les chaleurs confirmées, l'éleveur peut intervenir. Avec de la pratique, l'acte ne prend pas plus de 15 minutes. On choisit ainsi le moment opportun, limitant le temps de contention de la vache pendant que les autres sont au pré. La relation de confiance qui lie les animaux à leur éleveur aide en outre les vaches à rester détendues.

Réaliser soi-même ses inséminations représente également un moyen d'apprécier ses bêtes d'un point de vue sanitaire. Au toucher, on arrive à juger la tonicité de l'utérus ou à faire ressortir les glaires par un massage. Un col anormalement gros peut signaler une métrite, confirmée si le pistolet ressort souillé. Un complément de formation permet aussi de détecter les retards d'involution (asymétrie des cornes et grosseur du col).

Certains éleveurs utilisent des pistolets équipés de caméras. Il est alors possible d'apprécier en images si la vache est prête à être inséminée. A contrario, si une infection est décelée, ou si l'involution est encore en cours, l'IA pourra être reportée. Ce type d'équipement offre aussi la possibilité de réaliser des diagnostics post-partum.



Crédit Alice

L'IA : un acte technique qui ne s'improvise pas

2.1 Connaître la réglementation

Pour être autorisé à pratiquer l'IPE, l'éleveur doit :

- Se signaler auprès de son Établissement départemental de l'élevage via un formulaire
- Déclarer un dépôt de semences en indiquant le lieu de stockage avant sa mise en service
- Assurer la traçabilité des doses avec la tenue d'un inventaire
- Tenir le registre de monte de l'élevage
- Enregistrer ses IA dans le Système national génétique via son EDE dans un délai de 28 jours

Attention : Le non-respect des règles expose l'éleveur à des sanctions et/ou des amendes !

[Téléchargez gratuitement la réglementation complète sur le site de l'Institut de l'élevage](#)

2.2 Comprendre les freins

Inséminer soi-même peut faire peur : nombreux sont ceux qui n'osent pas franchir le pas, et même après avoir été formé. Pourquoi ? Éléments de réponses avec Antoine Poirier, éleveur et formateur IPE.

Qu'est-ce qui freine encore les éleveurs à passer en IPE ?

Beaucoup se disent « je n'aurais pas le temps de le faire » ou « je ne vais pas y arriver ». Il faut prendre le temps d'apprendre et accepter que ce soit difficile au début. C'est surtout une question de motivation. Attention, il ne faut pas participer à une formation juste pour la découverte. Il faut avoir une vraie envie d'aller au bout.

Combien de temps faut-il avant de maîtriser le geste ?

Ça dépend de chacun. Quand on est motivé, au bout de trois ou quatre jours de formation, on y arrive. Ensuite, il faut pratiquer chez soi. En une saison et après avoir fait le tour de ses vaches, on est généralement au point. En formation, on s'exerce sur des vaches qui ne sont pas en chaleur. Quand elles le sont, c'est plus facile.

Faut-il s'y mettre tout de suite après la formation ?

C'est mieux, bien sûr ! Mais il faut bien choisir la période. Pas en plein pic de travail, plutôt en période creuse ; l'hiver c'est l'idéal. Il vaut mieux éviter l'été s'il fait très chaud. C'est fondamental de se rendre disponible pour bien faire. Si on n'a pas de temps à consacrer, mieux vaut ne pas se lancer du tout.



Y a-t-il des risques de louper quand on débute ?

Oui. Il ne faut pas se mentir, ça peut arriver. Mais si la formation a été bien suivie, avec de l'entraînement, on sait rapidement si c'est réussi. L'insémination fait partie du travail de l'éleveur, il faut en prendre la responsabilité.

Comment corriger un mauvais taux de réussite ?

Il faut essayer de comprendre pourquoi. Le moment peut être mal choisi. Cela peut aussi venir du geste. Il faut corriger et ne pas perdre sa motivation. Je conseille à tous ceux qui souhaitent passer en IPE d'investir dans un système de détection des chaleurs. Ça impacte énormément le taux de réussite

Quels sont les risques de blessures ?

Minimes, surtout avec les nouvelles gaines. Le risque de blessure est quasi nul.

Faut-il craindre de se brouiller avec son inséminateur ?

Cela arrive encore mais les choses évoluent. Le secteur se développe côté formation et la plupart des coopératives proposent d'autres services : conseils, services, consommables, génétique... Beaucoup d'inséminateurs continuent aussi à assurer les échographies.

L'avis d'Alice

« L'IPE s'est développée ces dernières années avec l'augmentation de la taille des élevages. Les coopératives ont bien intégré ce phénomène et proposent différentes solutions pour accompagner les éleveurs qui souhaitent inséminer par eux-mêmes. Les nouveaux outils d'insémination assistée par vidéo sont intéressants et facilitent le geste pour qui ne le maîtrise pas mais sont aussi plus gourmands en temps. Aussi, il n'est pas certain qu'ils retourneront complètement le marché et que, demain, il n'y aura plus que de l'IPE ni que le métier d'inséminateurs disparaîtra. Il restera toujours des éleveurs qui préféreront confier cette tâche à leur coop. Le professionnalisme des techniciens d'insémination sera toujours nécessaire auprès des éleveurs pour augmenter la fertilité des troupeaux et améliorer la génétique. Il est évident que le métier, comme tous ceux de l'élevage, doit se transformer vers plus d'accompagnement technique et de conseils en reproduction. »
Pascale Parisot, directrice générale d'Alice

Alice est une union de coopératives d'élevage qui fédère toutes les entreprises de sélection et de reproduction animales françaises ainsi qu'une entreprise de sélection belge.



2.3 Se former

Depuis 2007, la réglementation concernant l'IPE a été allégée. Suivre une formation n'est plus obligatoire, mais reste toutefois fortement recommandé.

Avant 2007, l'éleveur-inséminateur devait suivre une formation sanctionnée par un examen. Aujourd'hui, une déclaration à l'EDE suffit. En pratique, très peu d'éleveurs se lancent sans avoir été formés. Les tarifs varient de 400 et 600 €(*) selon les organismes et la durée du stage (deux à quatre jours). Les séances peuvent être espacées de deux semaines à un mois, ce qui permet aux stagiaires de s'entraîner à inséminer leurs vaches à blanc. En complément et afin de lever les doutes, certains organismes proposent aussi un accompagnement individuel sur la ferme. L'achat de matériel d'insémination comprend parfois une formation d'une à deux demi-journées.

A qui s'adresser ? Chambres d'agriculture, centres d'insémination artificielle, entreprises de mise en place, vétérinaires... Seul ou à plusieurs ? Il est déconseillé qu'un seul des associés se forme à l'IA, pour éviter de laisser la responsabilité de toute la reproduction à une seule personne. Et en cas d'absence de l'un, l'autre doit pouvoir prendre le relais.

(*)L'agrément Vivéa (ou Fafsea pour les salariés) permet une prise en charge financière. Il est aussi possible de bénéficier d'un crédit d'impôts pour le service de remplacement pendant la durée de la formation.



Crédit Pixabay

3.1 Comprendre l'appareil génital de la vache



Un minimum de connaissances anatomiques est requis pour inséminer soi-même.

Le vagin de la vache est long d'une trentaine de centimètres ; l'utérus, où a lieu la gestation, communique avec le vagin via le col utérin. Étroit et irrégulier, celui-ci est aussi appelé cervix. Trois anneaux le composent. Il mesure entre 7 et 8 centimètres de long, pour un diamètre de 2 à 6 centimètres ; il peut être plus petit chez les génisses. Lors de l'IA, le pistolet d'insémination est introduit dans le vagin jusqu'à l'entrée du col. L'opérateur franchit ensuite les anneaux pour déposer la semence quelques centimètres à l'intérieur de l'utérus. Les spermatozoïdes progressent ensuite naturellement jusqu'aux oviductes où s'opère la fécondation.

Chaque vache présente des différences en termes d'anatomie du vagin ou du cervix. Il faut s'adapter et parfois passer plus de temps sur certaines vaches.

3.2 S'approprier les gestes techniques

- 1 Une contention de qualité est primordiale. Elle peut être réalisée au cornadis ou dans un box dédié. La vache doit bouger le moins possible. L'éleveur doit rester concentré, sans craindre que l'animal ne lui donne un coup de pied.
- 2 La paillette est extraite de la cuve avec une pince puis passée au décongélateur pendant 20 à 30 secondes. Le pistolet est frotté avec un essuie-tout pour le réchauffer. La paillette est essuyée à son tour, secouée et insérée verticalement dans ce dernier. L'embout est coupé et la gaine enfilée sur le pistolet. Celui-ci est placé dans le dos dans une pochette pour être maintenu à température, entre la peau et les vêtements.
- 3 La vulve est nettoyée avec une lingette, sans produit.
- 4 La palpation rectale s'effectue en introduisant un bras dans le rectum de la vache, préalablement vidé. Un gant de fouille à usage unique enduit de gel protège de toute contamination. Les doigts doivent trouver le col de l'utérus à travers la fine paroi, l'attraper et le maintenir. Certains matériels équipés de caméras sécurisent cette étape voire permettent de s'en affranchir.
- 5 La sonde est introduite avec la main libre dans le vagin. L'extrémité passe dans l'ouverture du col utérin et franchit les anneaux. L'opérateur presse doucement le piston du pistolet pour libérer la semence dans l'utérus. Toute cette opération est « guidée » par la main qui se trouve dans le rectum.
- 6 L'éleveur, comme la vache, doivent être à l'aise. L'éleveur se place sur le côté de l'animal. Il rabat la queue de la main gauche s'il fouille de la main droite (et vice-versa), pour prévenir l'animal et ménager ses épaules. Selon le gabarit de l'animal ou la taille de l'opérateur, il peut être nécessaire de se rehausser. Attention à la stabilité ! Dans la mesure du possible, on conserve une distance de sécurité.
- 7 Nettoyage et désinfection des instruments doivent être réalisés immédiatement après l'insémination. Les consommables souillés sont jetés à la poubelle tout-venant.



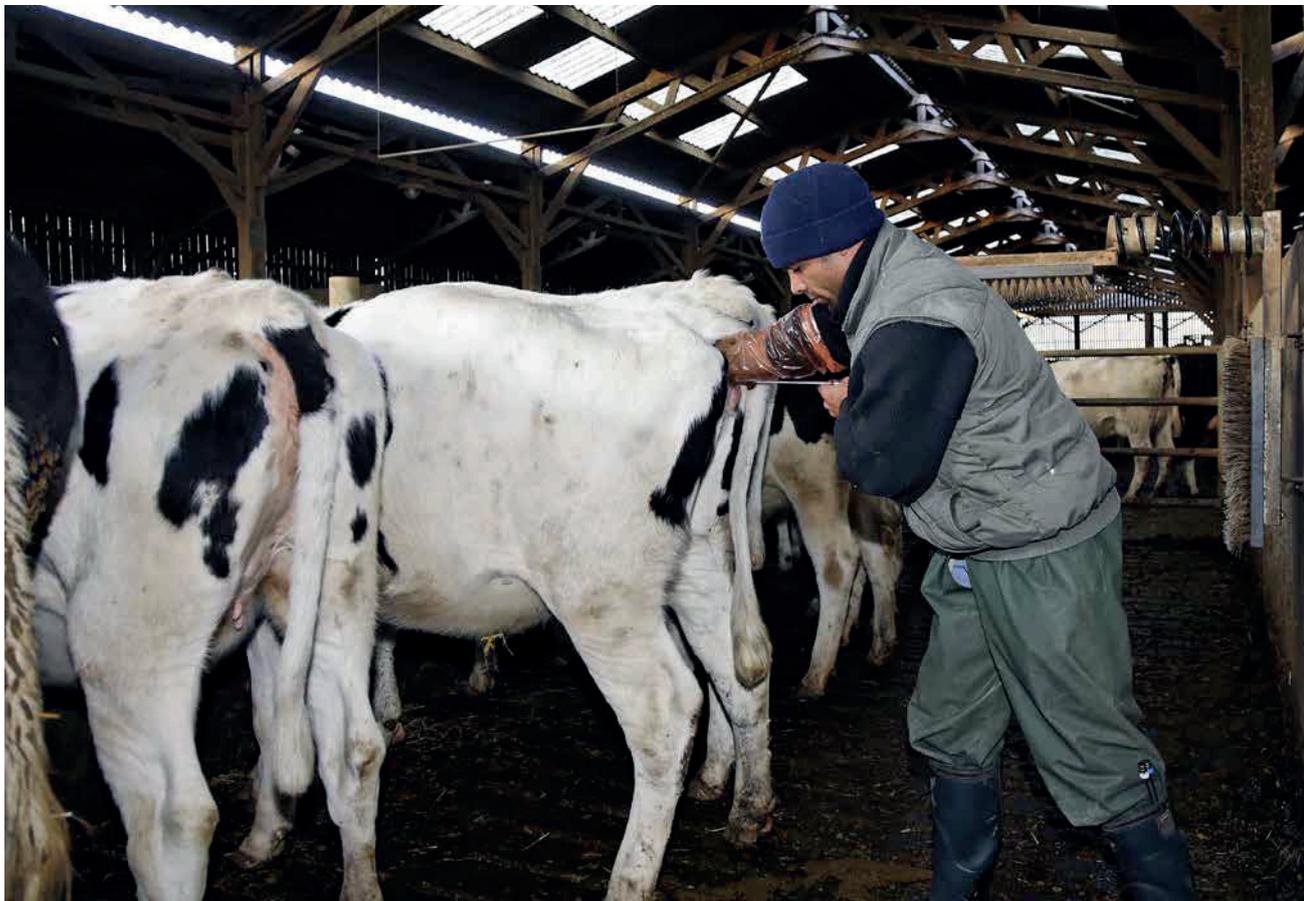
3.3 Intervenir au meilleur moment

L'IPE présente l'avantage de laisser plus de souplesse quant au moment de l'intervention.

Le meilleur moment pour procéder à une IA se situe après la traite. La stimulation du nettoyage et du massage du pis déclenchent en effet la sécrétion d'ocytocine. Grâce à son effet relaxant, les vaches sont détendues. La plupart du temps, la ration a été distribuée, facilitant ainsi la contention. À ce moment de la journée, l'éleveur est aussi pleinement disponible.

Même avec les meilleurs outils de surveillance des chaleurs, il reste difficile de connaître avec précision l'instant précis de l'ovulation. L'objectif est d'inséminer dans les 6 à 12 heures après avoir détecté les chaleurs. Une vache vue en chaleur le matin sera inséminée le soir, celle vue en chaleur le soir sera inséminée le lendemain matin.

77 % des éleveurs réalisant eux-mêmes leurs IA sont des producteurs de lait, très majoritairement situés dans l'Ouest de la France. Du côté des allaitants, la monte naturelle reste encore assez courante. Quelques taureaux sont également présents dans certaines fermes laitières, pour la détection des chaleurs ou les rattrapages.





Matériel	Coût indicatif HT
Cuve : Elle contient l'azote liquide et les paillettes. Le remplissage s'effectue en moyenne deux à trois fois par an. Il existe différentes tailles ; 35 l est un bon compromis. Une cuve ne s'use pas. Bien stockée et sans chocs, elle peut durer plus de vingt ans.	700 €
Azote liquide : Il conserve les paillettes congelées à - 196 °C.	1,80 à 2,20 €/l
Décongélateur à paillettes : Il décongèle la semence sans l'endommager grâce à de l'eau chauffée à 35° (20 à 30 secondes).	200 €
Pistolet (ou sonde) d'insémination : Longue tige de métal, le pistolet (ou sonde) permet de passer le col de l'utérus pour déposer la dose de semence. Le modèle universel s'adapte aux petites et aux grosses paillettes. Un poussoir permet d'éjecter la semence.	20 €
Gaine : A usage unique, la gaine est insérée sur le pistolet et maintient la paillette. Les gaines actuelles sont fendues avec un bout arrondi pour un acte d'insémination plus doux.	3 à 8 € les 50 gaines
Gants de fouille : Souples avec les doigts bien dessinés, ils doivent être fins pour conserver toutes les sensations du toucher.	12 à 15 € les 50 gants
+ Ciseaux ou coupe-paillettes, pinces brucelles, chemise sanitaire, matériel de nettoyage et de désinfection, etc.	



Crédit: Alice



4.2 L'insémination vidéo

Plusieurs sociétés ont mis au point des pistolets d'insémination assistée par vidéo.

- **AlphaVision.** L'atout majeur de l'AlphaVision, commercialisé par IMV Technologies, est la qualité de l'image retransmise sur l'écran portatif qui offre la possibilité d'un diagnostic rapide à tout moment, dans le suivi de la reproduction. La caméra permet de visualiser les muqueuses et le col de l'utérus afin de confirmer les chaleurs (présence de glaires) et ainsi procéder à l'insémination au moment le plus favorable, mais aussi de repérer d'éventuelles infections ou lésions. L'éleveur s'épargne ainsi un gaspillage de paillettes en n'intervenant que sur des vaches saines et en chaleur. AlphaVision sera aussi très utile pour la surveillance post-partum de l'involution cervicale ou l'optimisation de l'intervalle vêlage-vêlage. L'appareil archive les photos assurant une continuité dans le suivi du troupeau.

Au moment de l'insémination, le dispositif facilite le franchissement du col. Les gestes sont guidés et le positionnement de la paillette sécurisé par la visualisation sur l'écran. De nombreux utilisateurs se passent même de la fouille rectale. IMV Technologies recommande cependant de vérifier manuellement via le rectum le bon placement du pistolet à la fin de l'acte.

Coût indicatif comprenant deux demi-journées de formation : 3 000 € HT
www.alphavision-imv.com

- **Eye Breed.** Ce matériel d'aide à l'insémination, commercialisé par Axce, se démarque par le dispositif d'aspiration qui immobilise l'entrée du col de l'utérus pour simplifier le positionnement de la paillette. La caméra fixée à l'extrémité du pistolet permet d'abord de repérer le col, puis l'entrée de celui-ci est figée grâce à une aspiration qui maintient le contact avec le pistolet. L'opérateur n'a plus qu'à manœuvrer le pistolet pour guider le cathéter en inox à travers les anneaux du col jusqu'au corps utérin, le dispensant ainsi de fouille rectale.

Connectée en wi-fi, la caméra envoie l'image sur le smartphone de l'éleveur. Une appli enregistre l'acte d'IA, l'analyse et le déclare en direct.

Coût indicatif avec quatre heures de formation : non communiqué.
www.axce-repro.com/eye-breed

- **Animalscope.** Développé par Inovet Technology, cet outil se distingue par sa légèreté et son faible encombrement qui le rendent très maniable et diminuent la fatigue du bras de l'opérateur, prévenant ainsi l'apparition de troubles musculosquelettiques.

Au même titre que ses concurrents, il peut dispenser de palpation rectale, bien que ses concepteurs rappellent que maîtriser ce geste reste indispensable. Animalscope peut aussi être utilisé pour détecter les problèmes sanitaires : involution utérine, sécrétions infectieuses, saignements, malformations du col. Rlié en filaire au smartphone servant d'écran, il est couplé à une application pour l'enregistrement des images et les déclarations d'IA.

Coût indicatif comprenant deux demi-journées de formation : non communiqué
Inovet Technology