

RENCONTRES

BOV'IDEE

16 juin 2022

Fécondité : Comment optimiser son bilan technico-économique ?

Qui suis-je?



Ingénieur en zootechnie – ESA
Promo 2009



MSD Santé Animale France

5 ans 3 mois

- **Responsable marketing des services - BU Ruminants & Equins**

Temps plein

janv. 2020 - aujourd'hui · 2 ans 3 mois

Beaucouzé

- Développement et mise en place de services et innovations à destination des vétérinaires et des éleveurs en lien avec les gammes de produits préventifs.
- Mise en oeuvre de projets de partenariat clients & fournisseurs
- Développement de l'écosystème digital vétérinaires & éleveurs
- Correspondant Ruminants et Equins interne pour la marque Allflex de la société Antelliq (groupe MSD Santé Animale) en identification et monitoring

- **Chef de produits Ruminants**

janv. 2017 - janv. 2020 · 3 ans 1 mois

Région de Angers, France

Gestion d'un portefeuille de produits sur les gammes santé respiratoire et reproduction.



Consultant indépendant en nutrition et conduite de troupeau (bovins lait & viande, caprins)

RumiSens Conseil · Indépendant

nov. 2020 - aujourd'hui · 1 an 5 mois

Angers, Pays de la Loire, France



Co-gérant

SCEA FERME DES 3M

juil. 2017 - déc. 2020 · 3 ans 6 mois

Longuenée en Anjou

Elevage de génisses laitières en délégation / Conseil indépendant / Correspondant pour la revue PLM



Ingénieur Nutritionniste Ruminants

MG2MIX

sept. 2010 - déc. 2016 · 6 ans 4 mois



Technico-commercial aliments ruminants

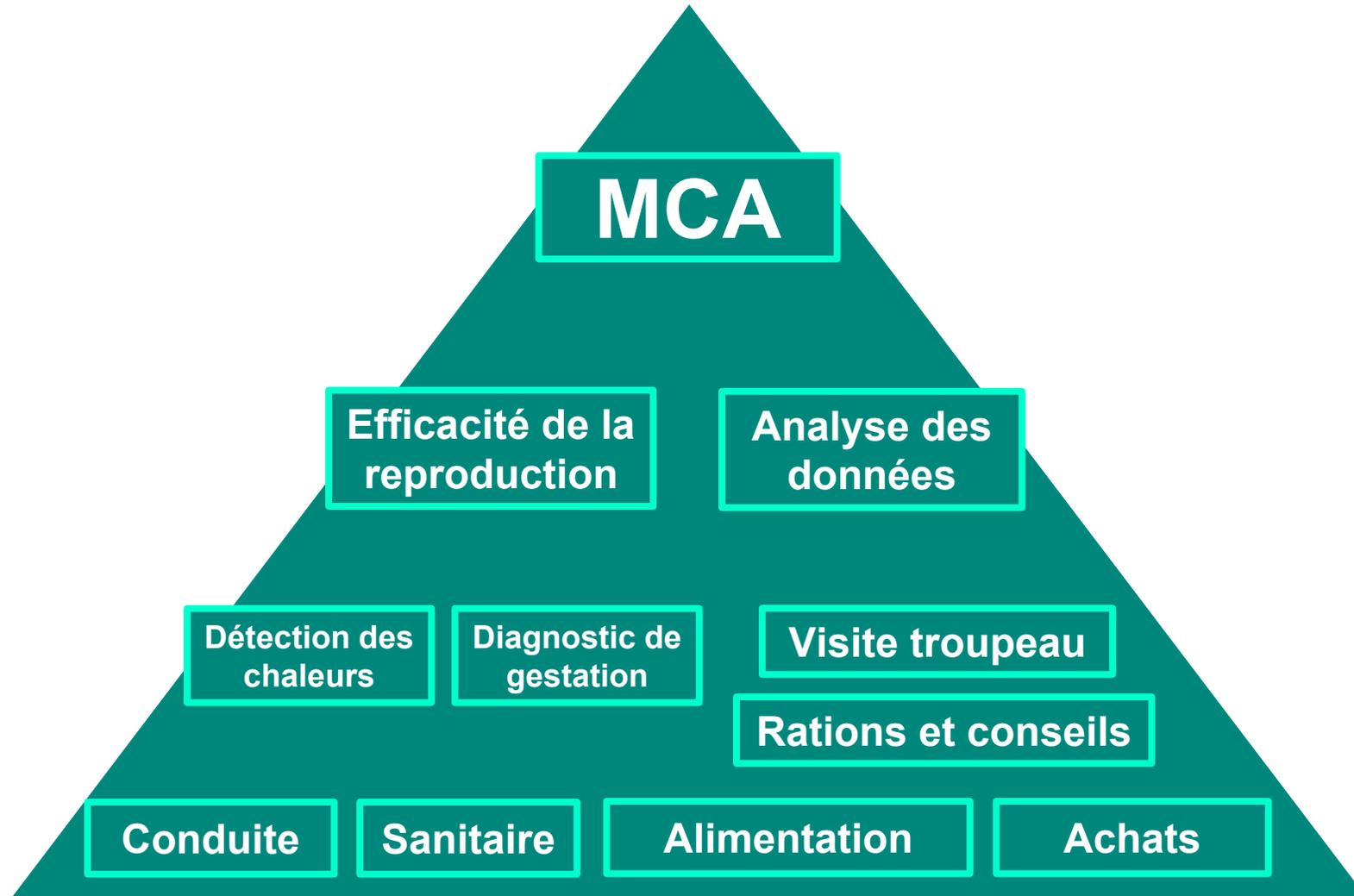
ETABLISSEMENTS BELLANNE

sept. 2009 - sept. 2010 · 1 an 1 mois

Cholet



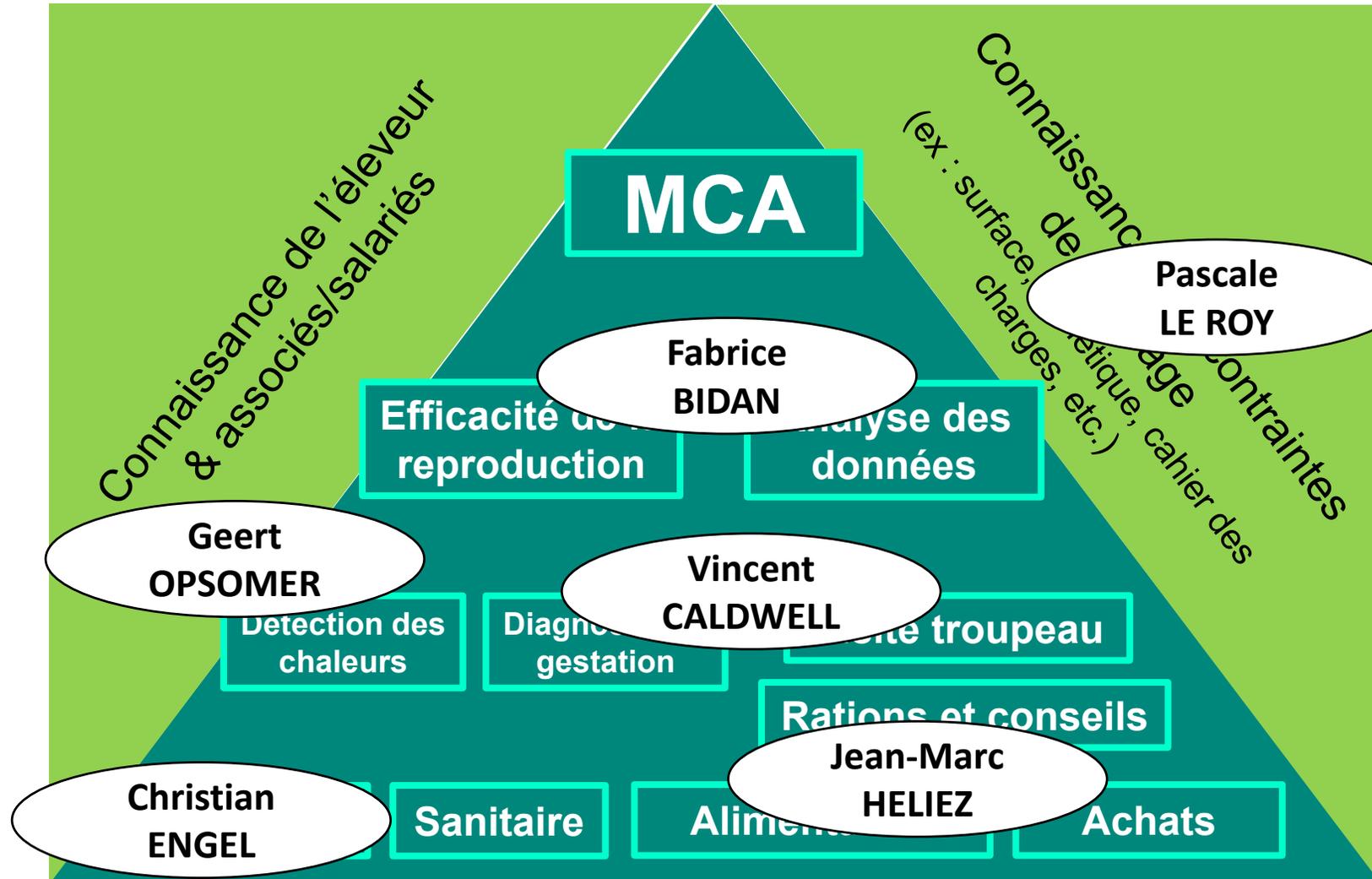
Pyramide de suivi d'élevage



Selon vous, quelle chaise est la plus stable ?



Pyramide de suivi d'élevage



$$\begin{array}{ccc} \boxed{\text{Prod.}} & \times & \boxed{\text{Prix du lait}} & - & \boxed{\text{Coût de la ration}} \\ \text{(L/vache/j)} & & \text{(€/L)} & & \text{(€/vache/j)} \end{array}$$

Chiffre d'affaire

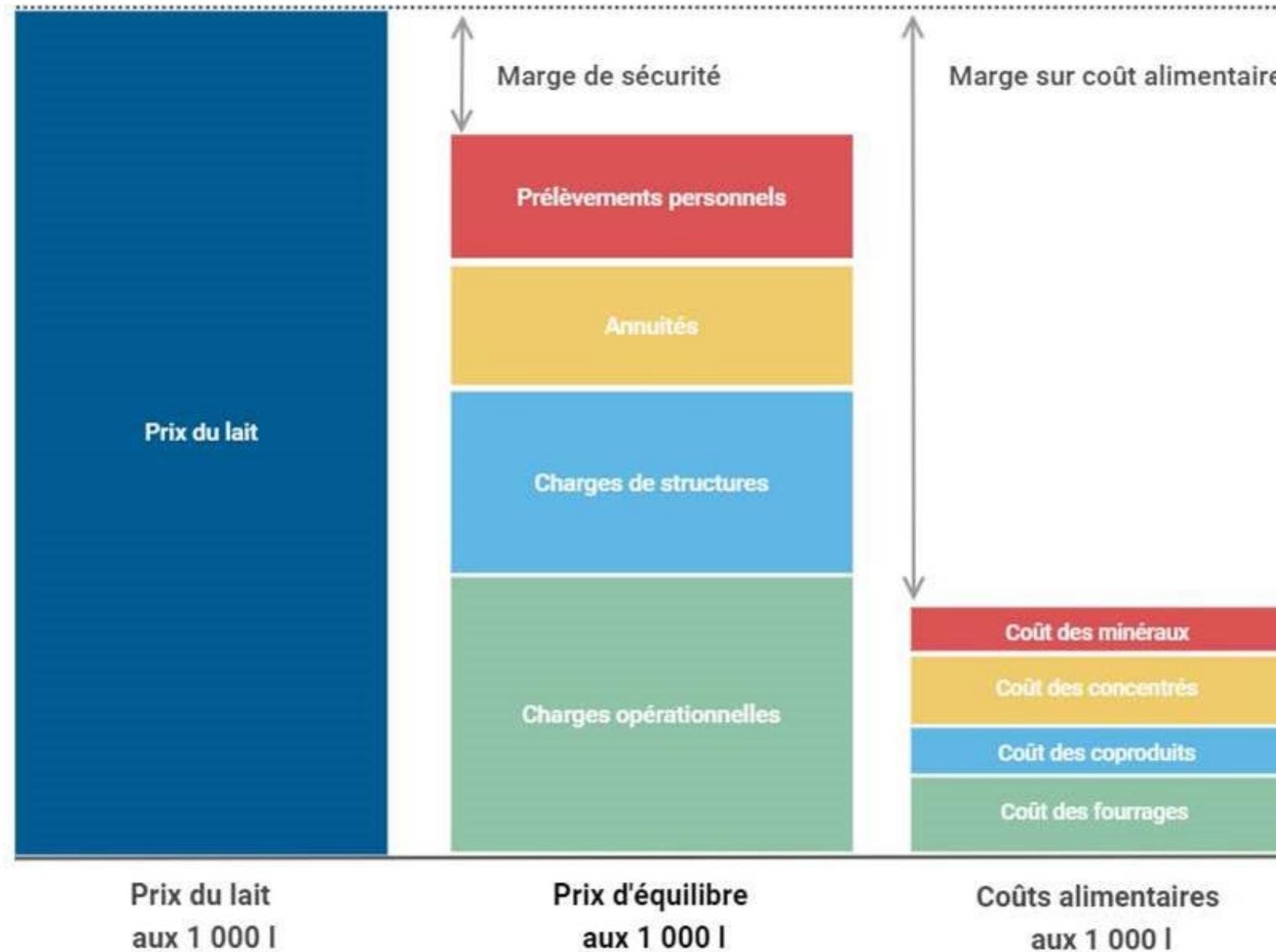
Objectif MCA > 7,0€/vache/j

La MCA permet :

- De payer les **autres charges opérationnelles** (*frais d'élevage : véto, IA, litière, petit matériel*)
- De payer les **charges de structure** (= charges fixes) : *mécanisation bâtiments, salariés, informatique et abonnements ...*
- De payer les **annuités** et les **cotisations sociales**
- De rémunérer le **travail des associés** (& dégager de l'**autofinancement**)

MCA

Marge sur Coût Alimentaire : de quoi parlons nous ?



$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Prod.} \\ \hline (L/vache/j) \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Prix du lait} \\ \hline (\text{€}/L) \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Coût de la ration} \\ \hline (\text{€}/vache/j) \\ \hline \end{array}$$

29,8L

X

0,360

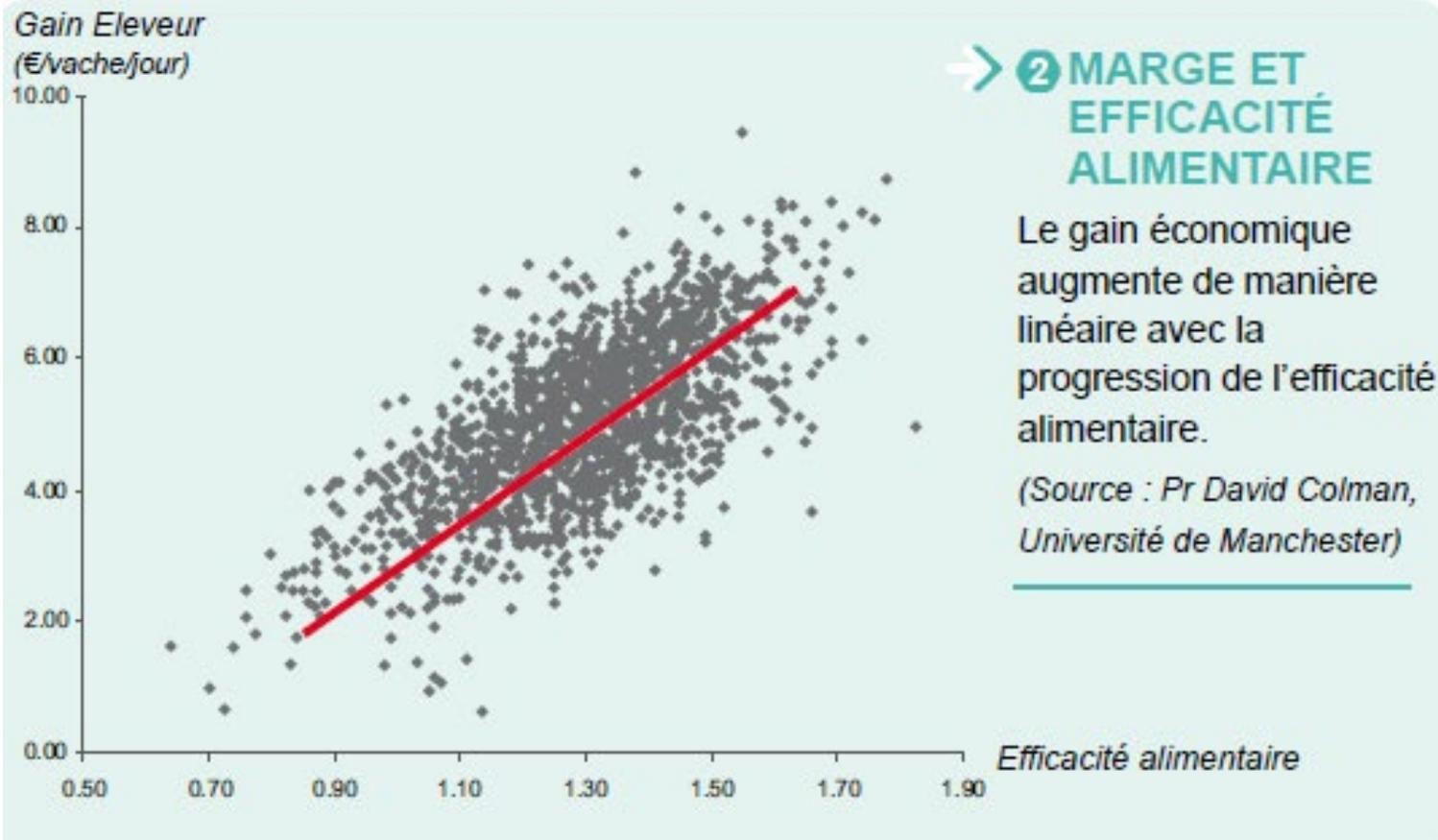
-

3,95

= 6,78€/VL/j

MML (Mois Moyen de Lactation)
% primipares
% VL inséminées à 80j
% VL non inséminées à 90j
Nombres de femelles gestantes
Gestion des vaches tarées
Efficacité alimentaire

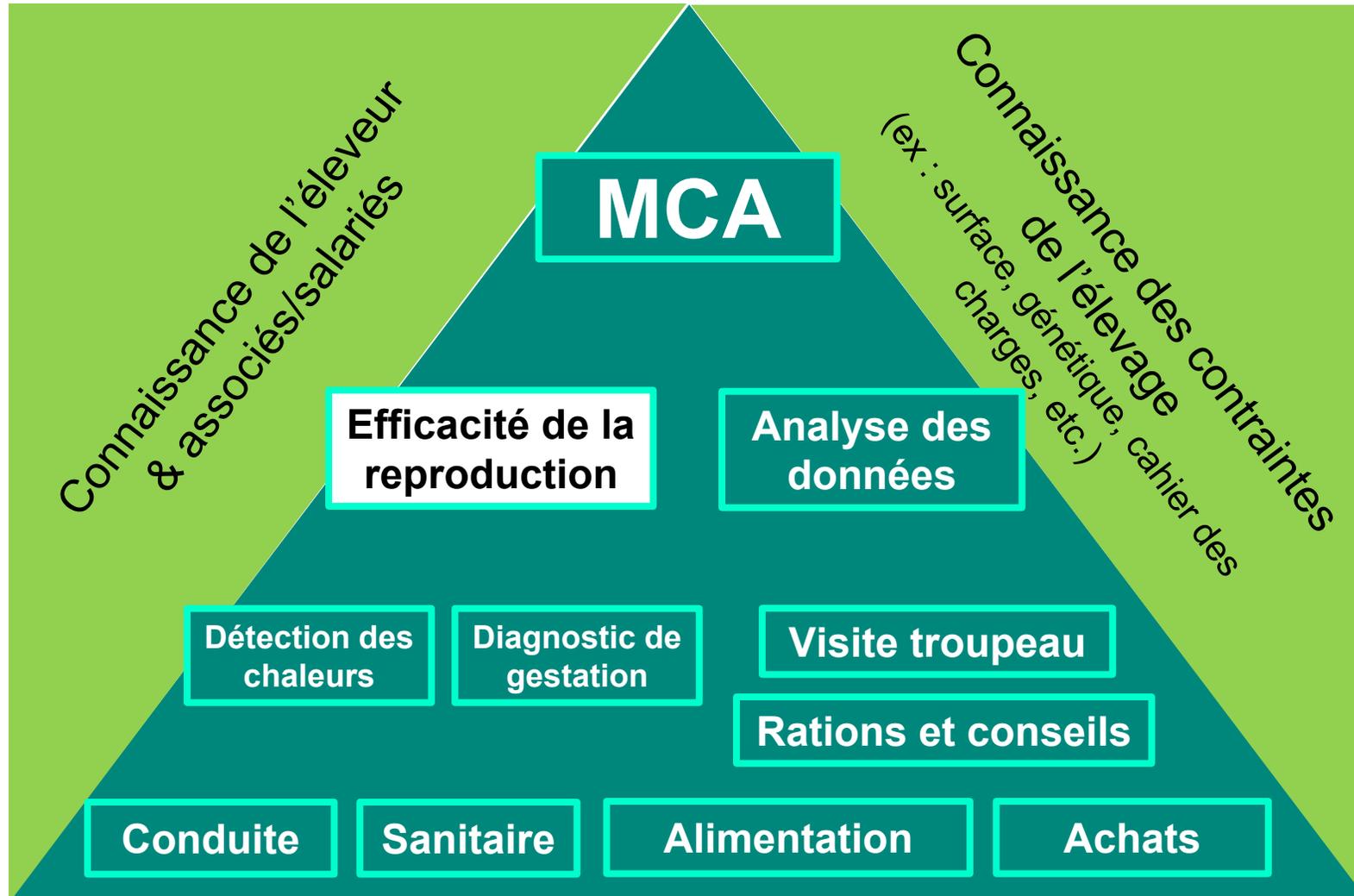
Ration à l'auge
Complémentation (ex : robot de traite)
Stratégie d'achat (protéine, CMV, etc.)
Etc.



Les leviers majeurs d'efficacité alimentaire :

- Ingestion
- Gestion des vaches tarées
- Digestibilité des fourrages
- Concentration énergétique
- Présentation physique

Pyramide de suivi d'élevage



Fertilité :

C'est la capacité à se reproduire (*production d'ovocytes chez la vache*)

- *Taux de détection*
- *Taux de réussite IA1*
- *Taux de réussite IA1+IA2*
- *Taux de vaches >3 IA*
- *Taux de fertilité = Nb IAF/Nb IA totales*

Fécondité :

C'est l'aptitude à avoir un veau dans les délais requis.
C'est une notion quantitative

- *Age au 1^{er} vêlage*
- *Intervalle vêlage – 1^{ère} chaleur*
- *Intervalle vêlage – IA1 et IAF*
- *%vaches avec intervalle vêlage – IA1 >90 j*
- *Taux de gestation*
- *IVV*

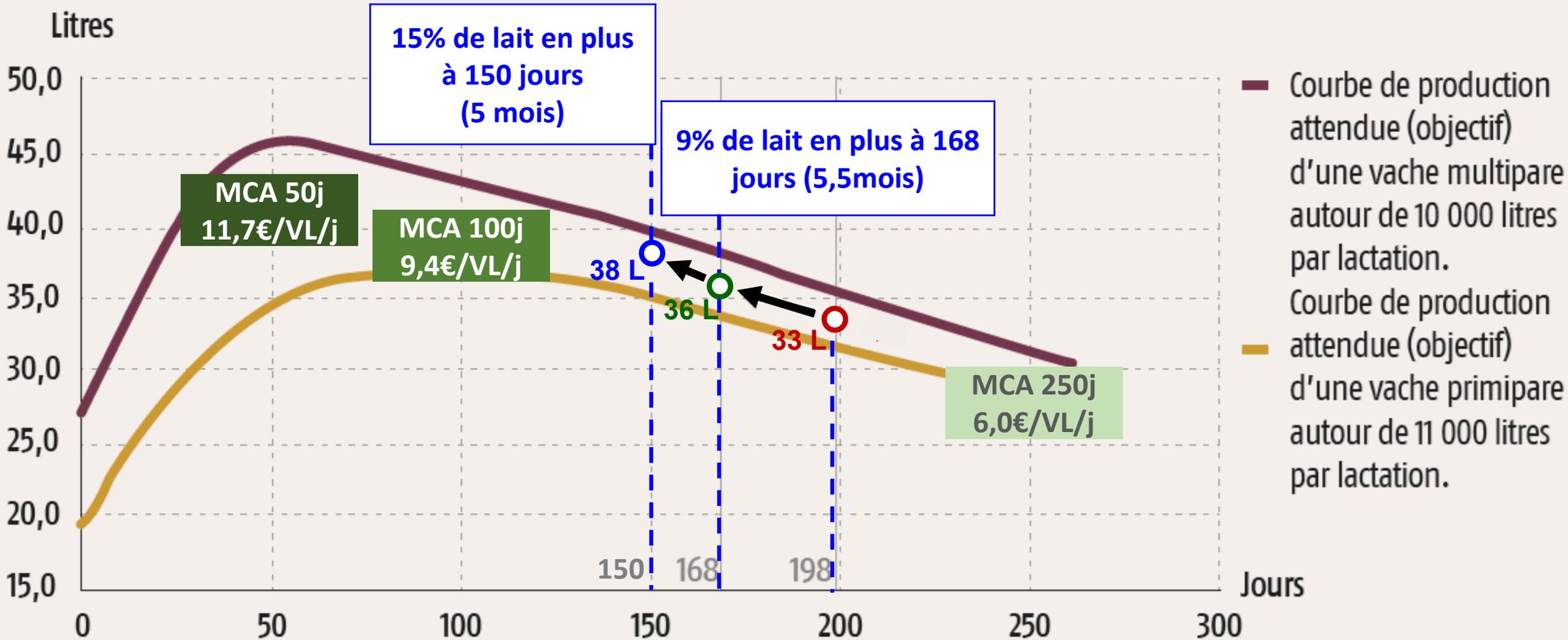
Les niveaux de performance en reproduction

		VOTRE ÉLEVAGE	À AMÉLIORER		
IVV (jours)			○ > 400		
Âge au 1 ^{er} vêlage (mois)			○ > 27	24-27	< 24
TRIA 1 (%)	<i>vaches (primipares et multipares)</i>		○ < 40	○ 40-50	○ > 50
	<i>Génisses</i>		○ < 55	○ 55-60	○ > 60
TRIA 1+2 (%) (vaches)			○ < 65	○ 65-75	○ > 75
Nombre de paillettes			○ > 2,5	○ 2-2,25	○ < 2

Ce sont les critères classiques. Mais est-ce que ce sont toujours les bons indicateurs technico-économiques ?

TRIA 1 = Taux de Réussite à l'Insémination Artificielle n°1

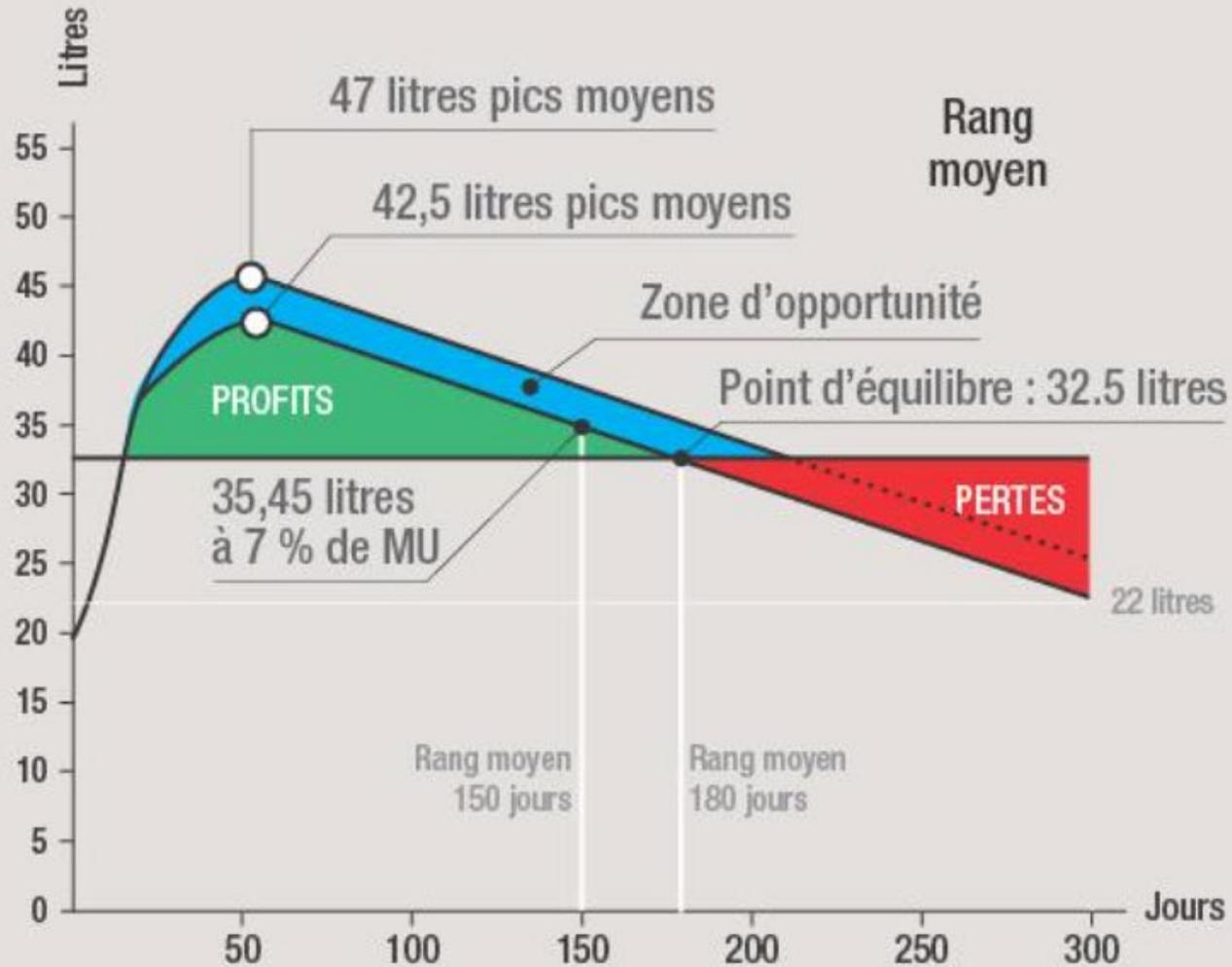
TRIA 1+2 = Taux de Réussite cumulé à l'Insémination Artificielle n°1 + n°2



Sources. Courbes de lactation, d'après les données réelles recueillies sur le terrain par Bertrand Méline, dans des élevages équipés de robots de traite.

A quel moment gagnez-vous de l'argent ?

Franck Gaudin utilise cette illustration pour expliquer ce que représente la marge sur coût alimentaire. Le vert représente tous les moments où l'éleveur gagne de l'argent. En rouge, la partie de la lactation qui ne rapporte pas. Refaites ce genre de courbe chez vous. C'est assez visuel : cela montre qu'il faut viser le pic et réduire l'intervalle vêlage-vêlage pour augmenter le profit.



Prod. (L/vache/j)	X	Prix du lait (€/L)	-	Coût de la ration (€/vache/j)	=	6,78€/VL/j
29,8L (MML=6,5)		0,360		3,95		

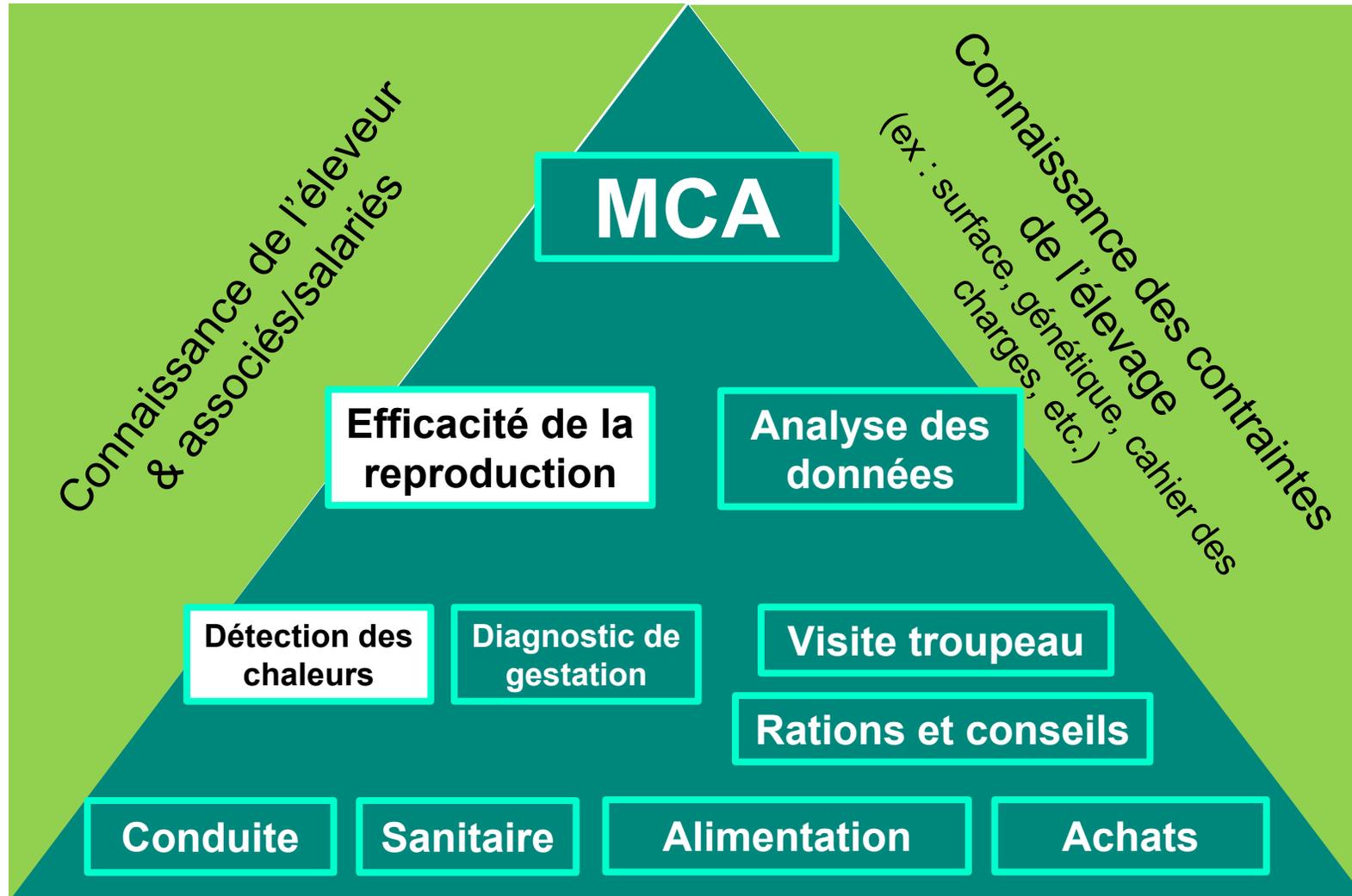
Prod. (L/vache/j)	X	Prix du lait (€/L)	-	Coût de la ration (€/vache/j)	=	7,75/VL/j
32,5L (MML=5,5)		0,360		3,95		

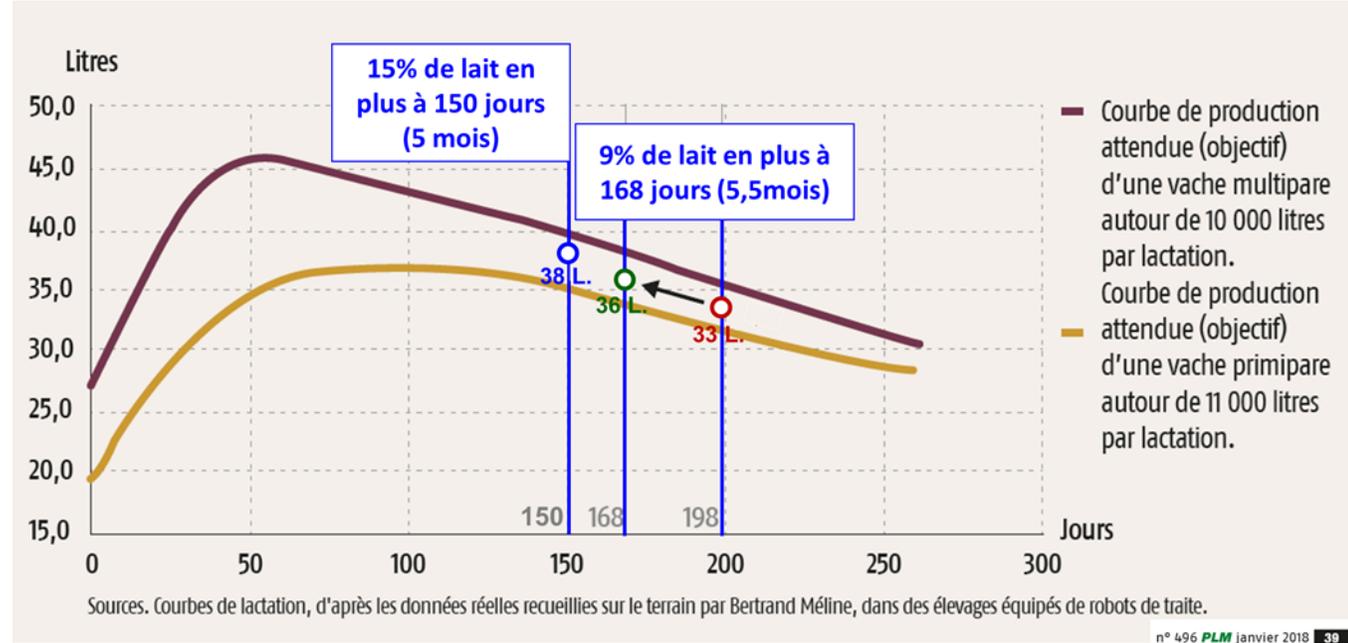
+0,97€/vache/j

+9% de lait

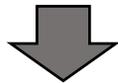
Pour 100 vaches laitières :

- **2 910€/mois**
- **34 920€/an**

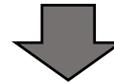




Pour conserver un stade de lactation jeune (autour de 150 jours) il est impératif :



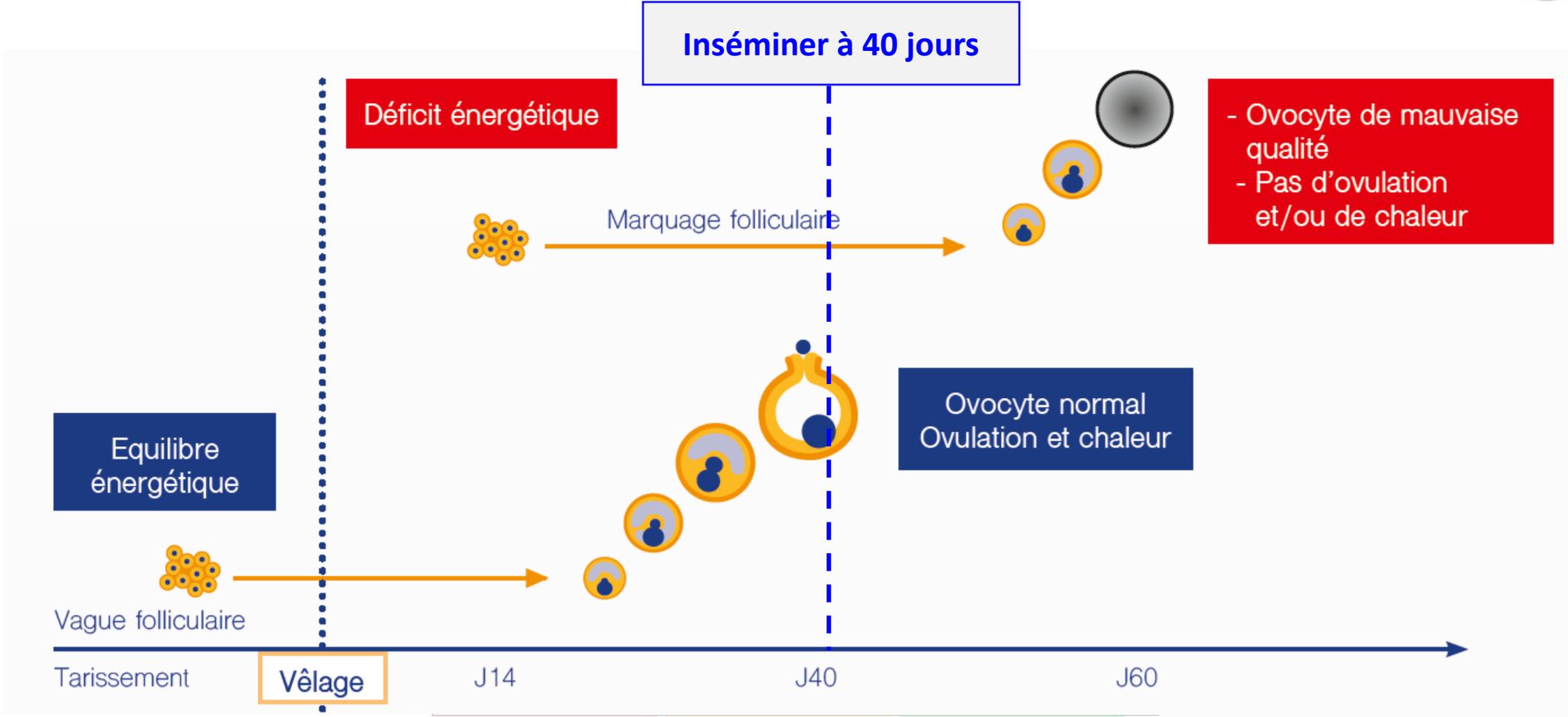
Inséminer dès 40 jours !



Gérer les vaches en retard

- *VL >80 jours post partum non inséminées*

Inséminer précocement



	À AMÉLIORER	MOYEN	BON
% vaches vues en chaleur avant 50j post-partum	< 60%	60-80%	>80%

Les outils de monitoring peuvent aider à améliorer le taux de détection.

Les prérequis pour inséminer précocement

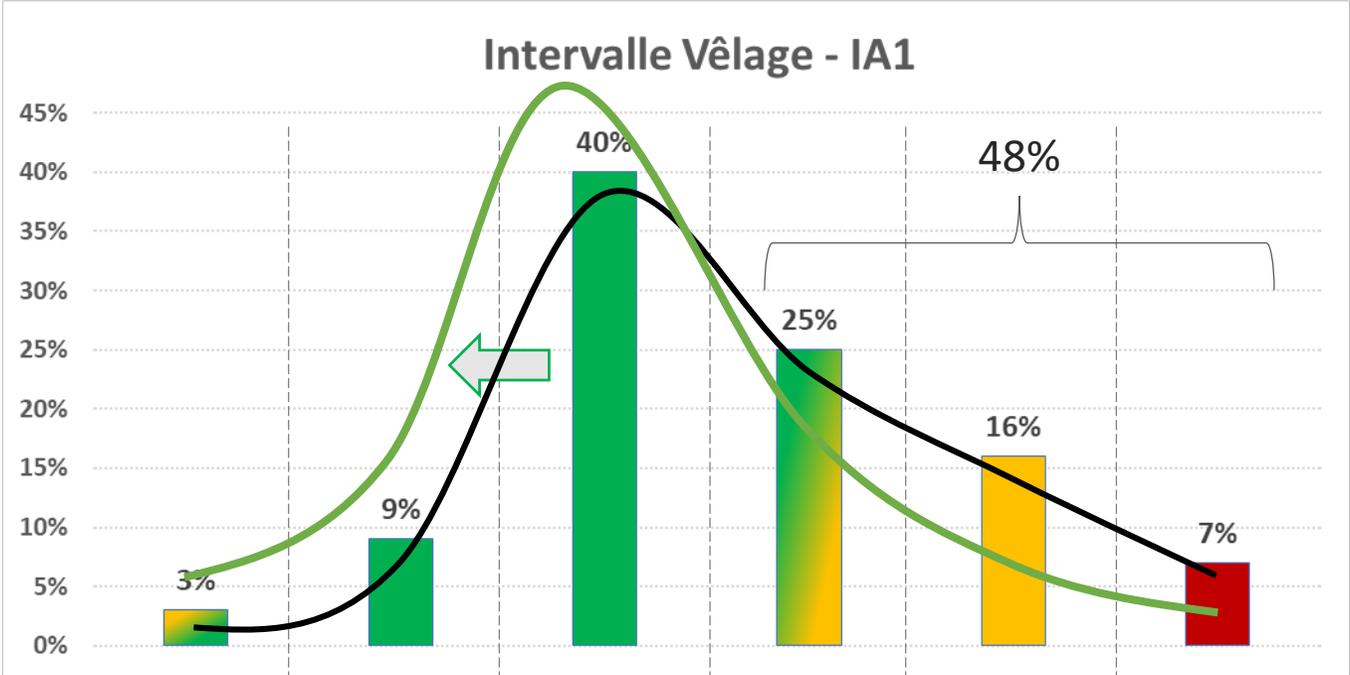


Sur les animaux	Préparation au vêlage (-30 J au vêlage)	Début de lactation (JO à J80)
NEC (Note d'Etat Corporel)	Maxi 3,5	Mini 2,5 au pic
pH urinaire	Maxi 7,5	8-8,3
SRR (Score de Remplissage de Rumen = Ingestion - Grille de 1 à 5)	Mini 4	Mini 3 à partir de 15-20J post-partum

Paramètre de la ration	Prépa-vêlage (-30 J au vêlage)	Début de lactation (JO à J80)
Ingestion (kg MS/j)	11-12	19-20
Protéines (%/kg MSI)	mini 13	mini 16-17
Energie (UFL/kg MSI)	max 0,85	mini 0,93
Amidon (%/kg MSI)	max 19	max 25
Cellulose Brute (%/kg MSI) NDF (%/kg MSI)	mini 18 mini 40-45	mini 16 mini 30-35
BACA (meq/kg MSI)*	0 à 50 maxi	mini 250
Macro-éléments (%/kg MSI) Ca ; P ; Mg ; K	1 ; 0,35 ; 0,4 ; <1	0,8 ; 0,4 ; 0,3 ; 1,5
Oligo-éléments (mg/kg MSI) Cu ; Zn ; Mn ; Se	20 ; 80 ; 80 ; 0,4	20 ; 80 ; 70 ; 0,3
Vitamines (UI/kg MSI) A ; D3 ; E	6500 ; 2700 ; 50	6500 ; 1800 ; 20

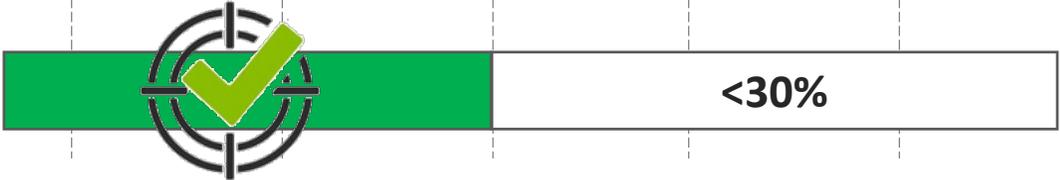
*Le niveau de BACA de la ration doit être adapté selon la valeur du pH urinaire

Inséminer précocement



Pour améliorer le taux de gestation il est nécessaire d'augmenter le taux d'insémination

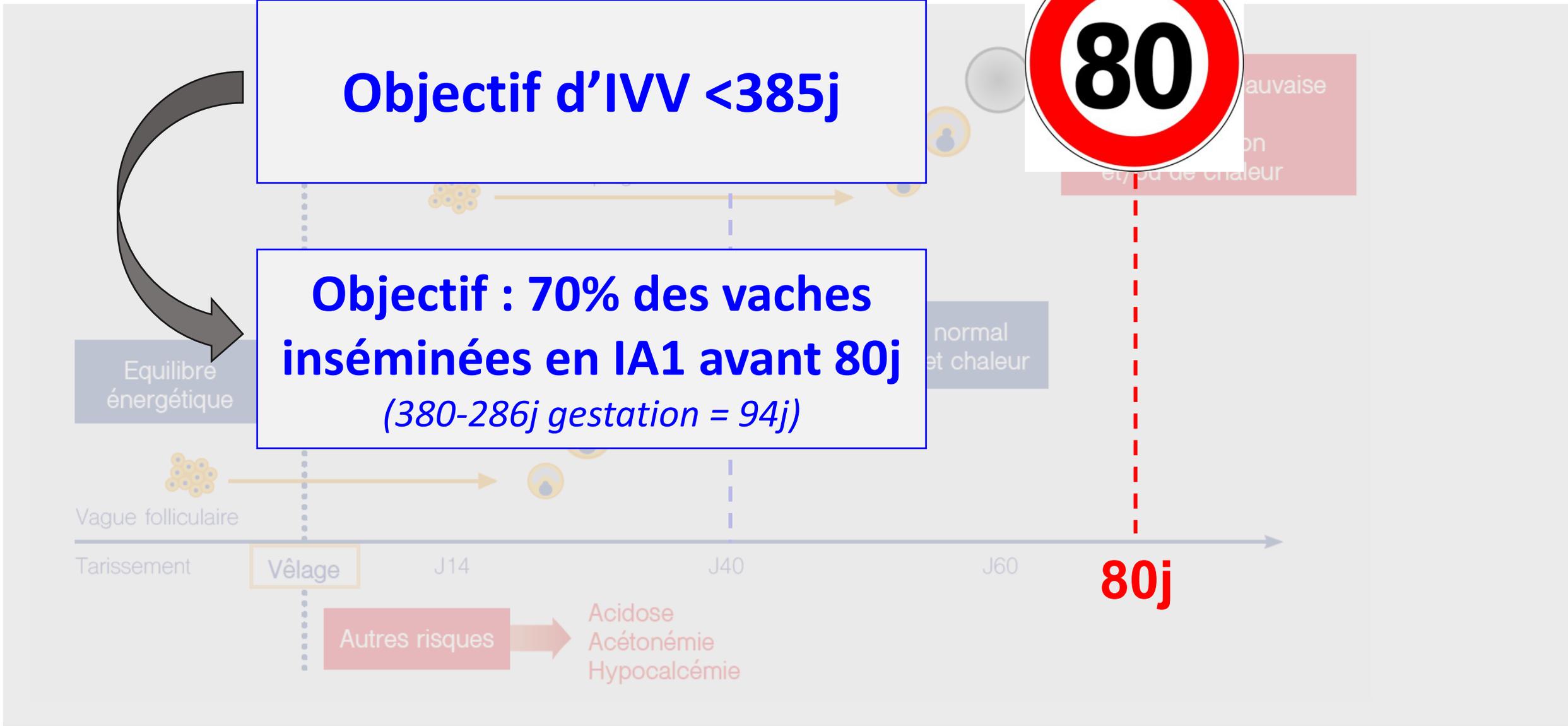
Objectif :



$$\text{Taux de gestation} = \text{Taux de réussite IA (ou saillie)} \times \text{Taux d'IA (ou saillie)*}$$

	Taux de gestation	Taux de réussite IA (ou saillie)	Taux d'IA (ou saillie)*
PH	20-24	>40	>60
MB	25-30	>50	>60

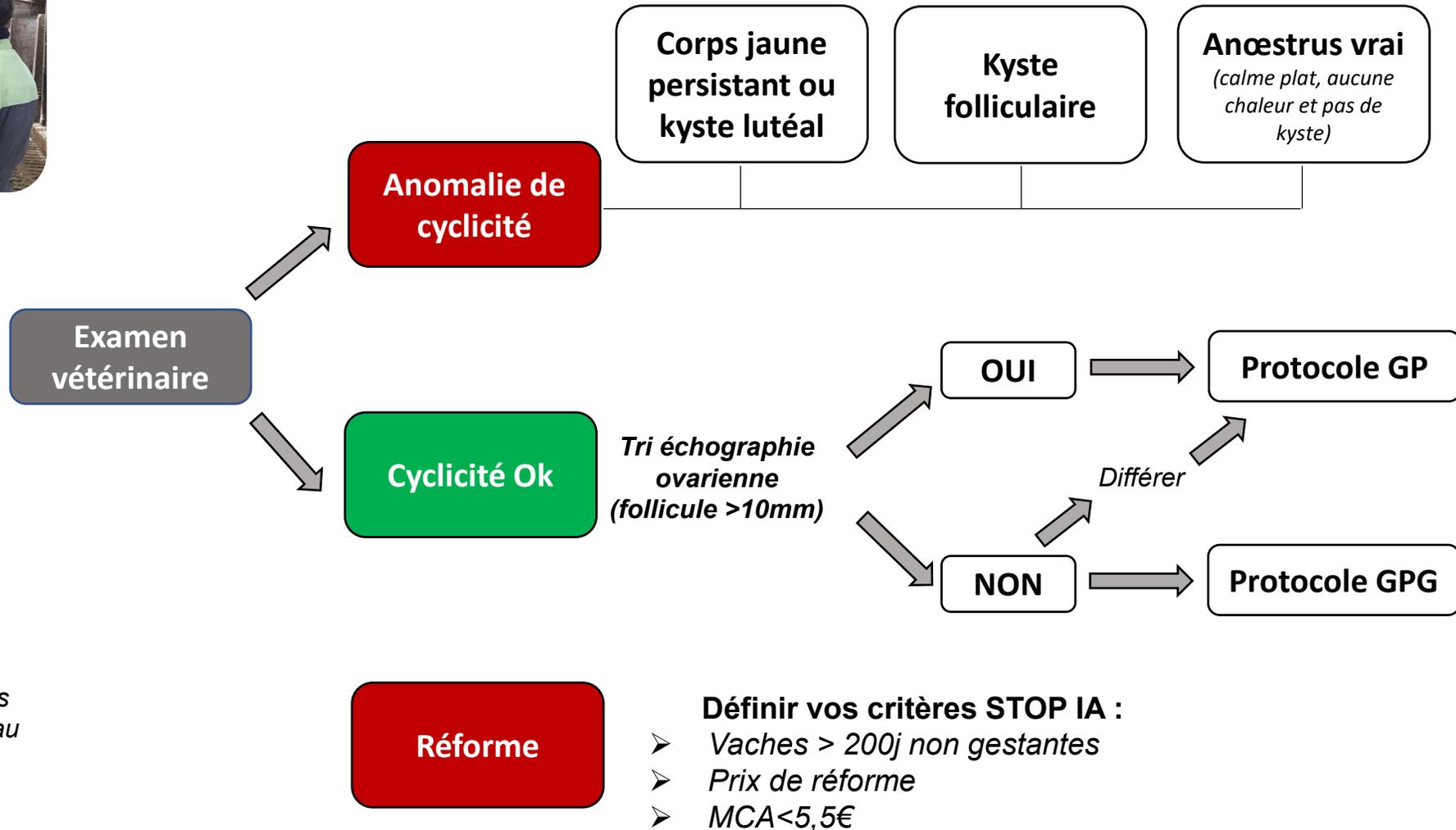
*Taux d'IA (ou saillie) = nb de vaches inséminées / nb de vaches éligibles par période de 21 jours



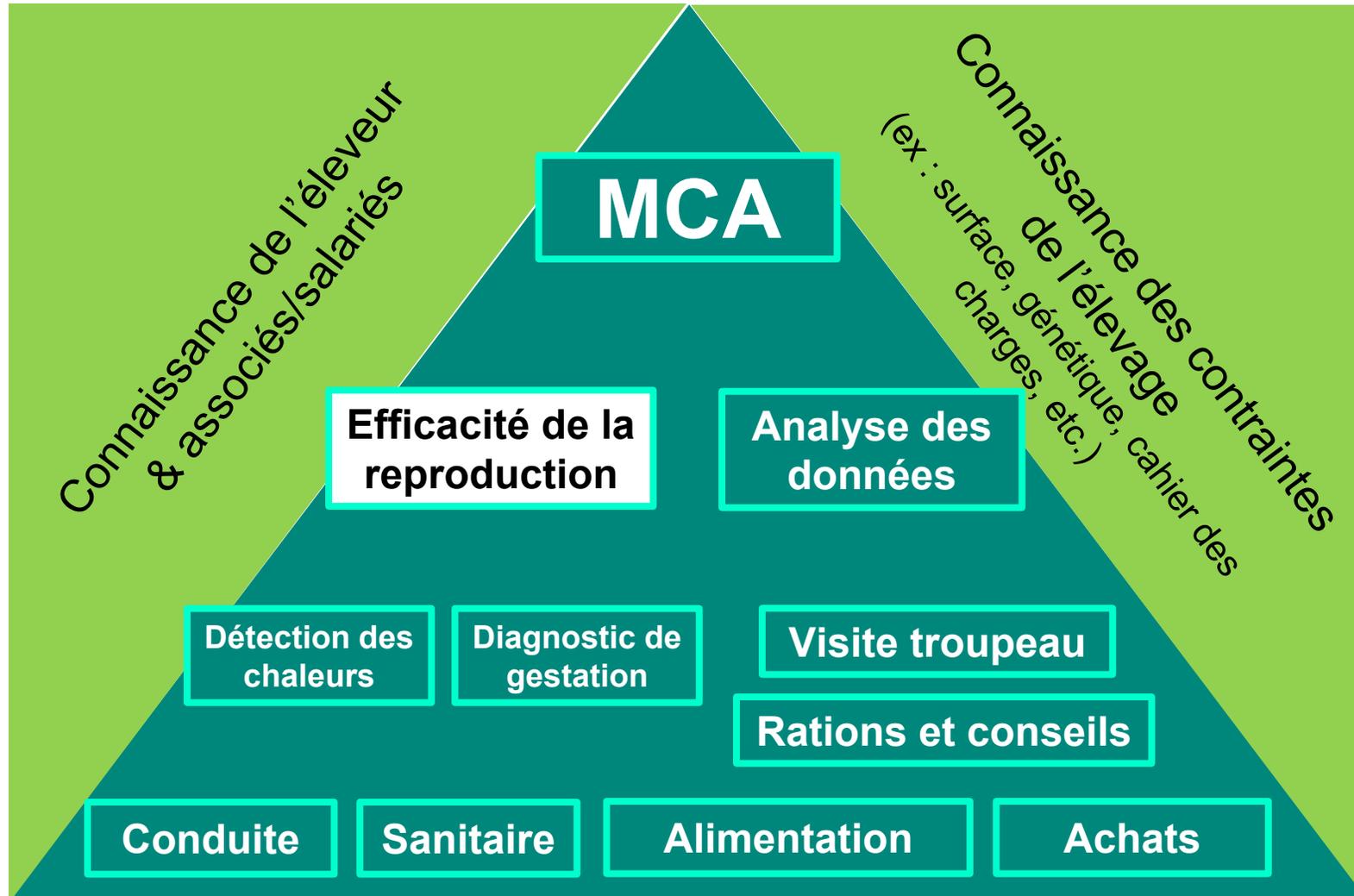


Vaches > 80j
post-partum
non inséminées

Améliorer le taux de vaches inséminées en association au monitoring des chaleurs



- Définir vos critères STOP IA :**
- Vaches > 200j non gestantes
 - Prix de réforme
 - MCA < 5,5€



PLM N°457,
juin 2014, p31

Est-ce que le mois moyen de lactation du troupeau va diminuer ou augmenter sur les prochains mois ?

Est-ce que je dois densifier ou déconcentrer la ration dans les mois qui viennent ?

Avez-vous le bon ratio de gestantes ?

Ce petit calcul rapide nous est suggéré par le nutritionniste italien Dionigi de Grandis: « *stade moyen de lactation divisé par le pourcen-*



Dionigi de Grandis.

tage de gestantes. » Objectif: « *moins de trois* ».

Par exemple :

- Troupeau à 150 jours de lactation, avec 50 % de vaches gestantes : le ratio est de 3. Avec 55 % de gestantes : 2,7.

- Troupeau à 200 jours, avec 60 % de gestantes : le ratio dérape à 3,3. « *La repro reste un point faible chez nous aussi* ». L'une des causes vient des quotas. « *Quand la production est plafonnée, l'éleveur a moins besoin de génisses, il est moins agressif sur la repro* ». ■

Source : Journée Management des Grands Troupeaux Clasel.

Avez-vous le bon taux de gestantes ?

Index Management de Reproduction*

Stade de lactation moyen du troupeau (en j)

=

% de femelles gestantes dans le troupeau

Le stade de lactation moyen dans les mois à venir va :

Augmenter



> 3,3

Rester stable



3,1 - 3,3

Diminuer



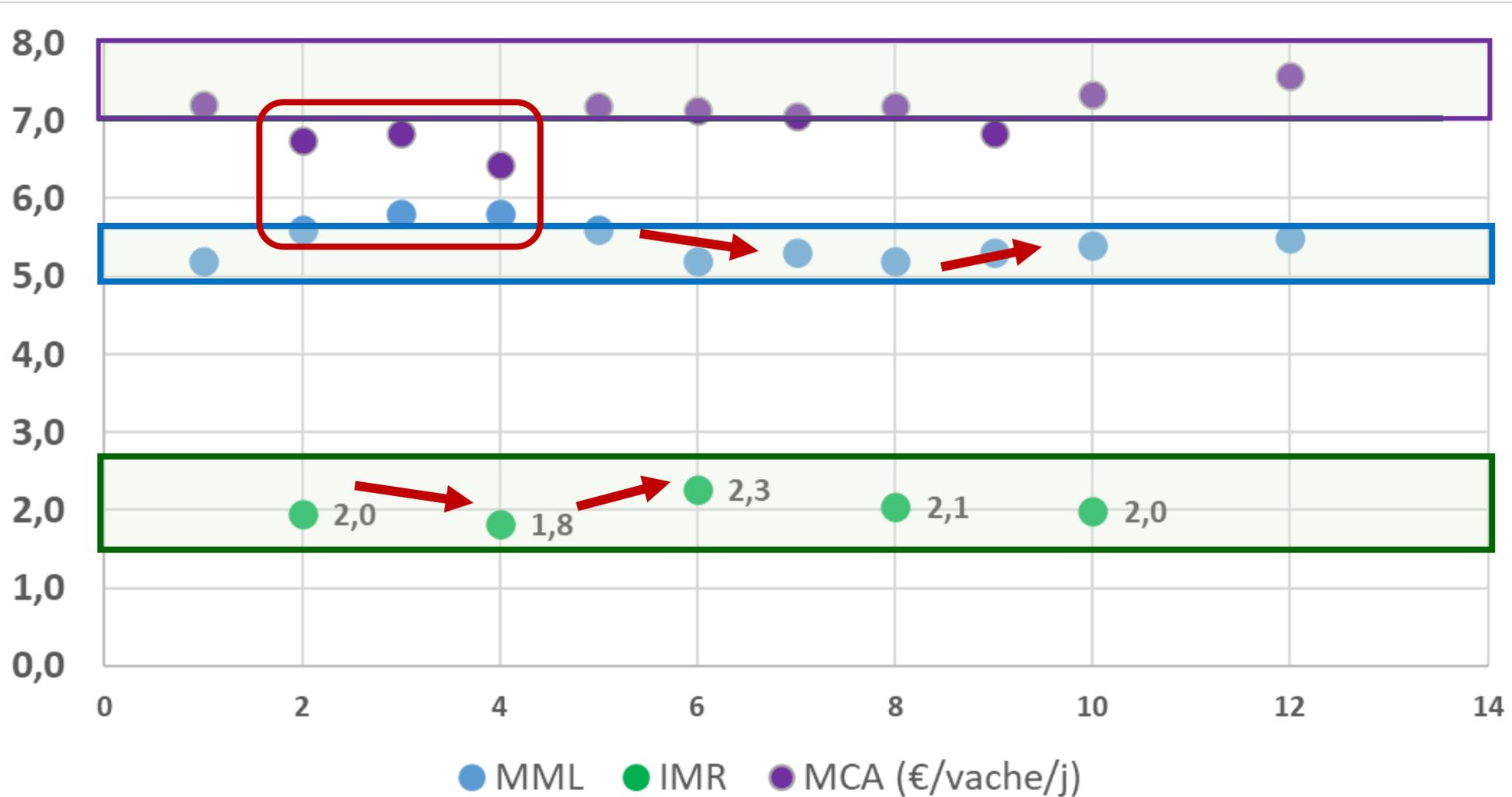
≤ 3

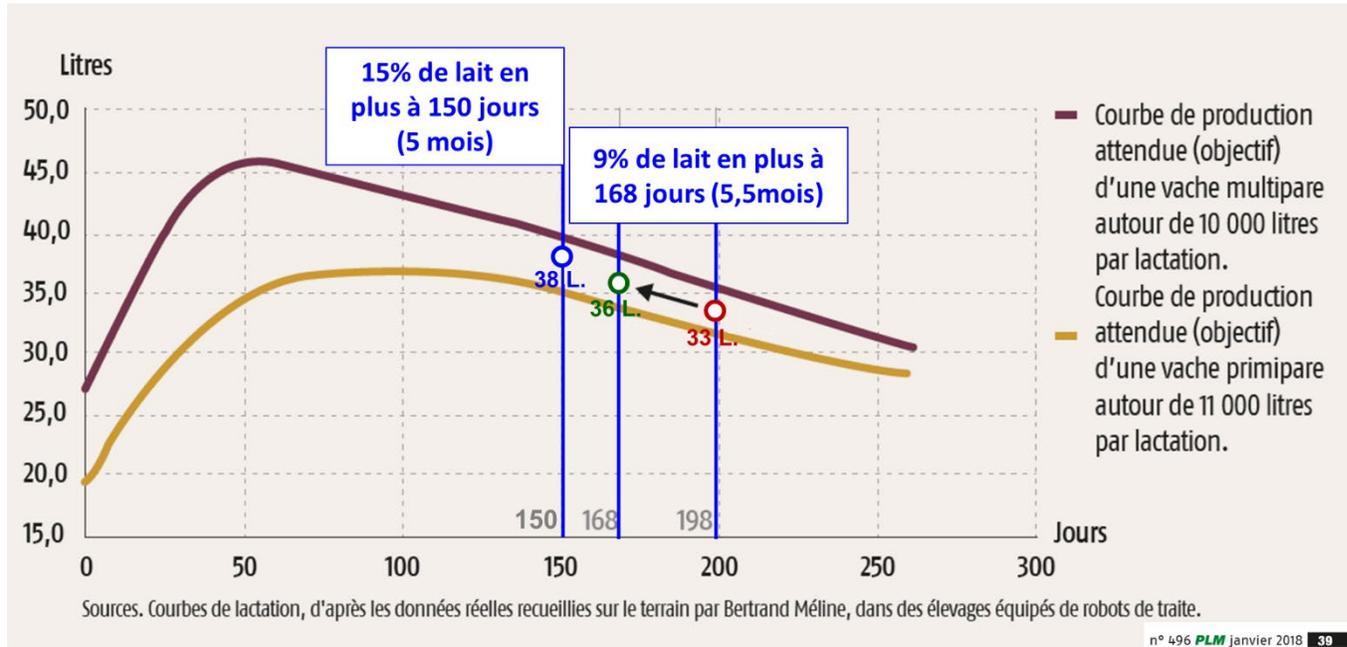
	Troupeau 1	Troupeau 2
Vaches en lactation	100	100
Stade de lactation	198j (6,5 mois)	168j (5,5 mois)
Femelles confirmées pleines	61	61
<i>Vaches en lactation</i>	26	26
<i>Vaches tarées</i>	13	13
<i>Génisses</i>	22	22
IMR*	3,2	2,75

* L'IMR correspond au potentiel laitier à venir sur le troupeau. L'objectif est de se situer aux alentours de 2,8 à 3.

Source : DELISLE 2014. Grands troupeaux : la reproduction nécessite des repères pour être précise. Terra N°435, 27 juin 2014.

Avez-vous le bon taux de gestantes ?





Quel est le pourcentage d'écart moyen de production entre les primipares et les multipares ?

Entre 15-22%

	Part Primi/Multi	Part Primi/Multi
Primipares à 28,9L*	40%	30%
Multipares à 34,9L*	60%	70%
Total	32,5L	33,1L

*écart de production de 20,7% entre les primipares et les multipares

Gagner 10 points sur le pourcentage moyen de primipares (de 40% à 30%) c'est gagner 2% de lait (+0,6L)!

Prod. (L/vache/j)	X	Prix du lait (€/L)	-	Coût de la ration (€/vache/j)	= 7,75/VL/j
32,5L (MML=5,5 <i>40% primipares</i>)		0,360		3,95	

Prod. (L/vache/j)	X	Prix du lait (€/L)	-	Coût de la ration (€/vache/j)	= 7,97/VL/j
33,1L (MML=5,5 <i>30% primipares</i>)		0,360		3,95	

+0,22€/vache/j

+2% de lait

**Effet MML + %primipares
=
Gain annuel de >40 000€**

Pour 100 vaches laitières :

- **660€/mois**
- **7920€/an**

Génisses de renouvellement

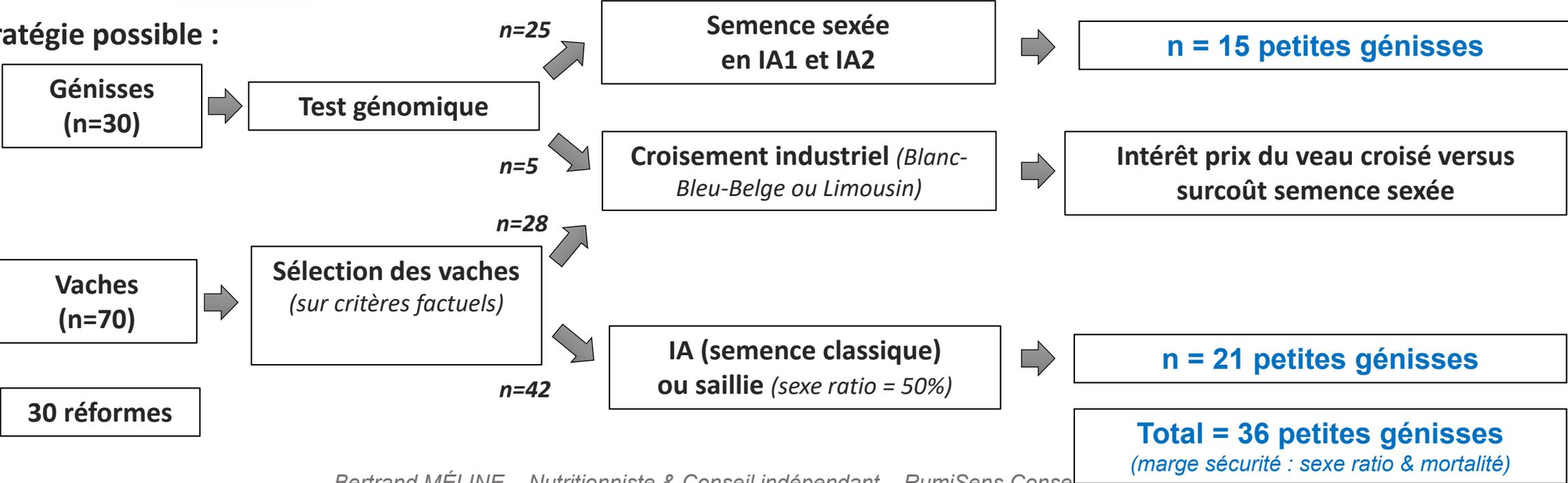
Animaux de vente



$$\text{Besoin en génisses} = \text{Nb moyen de vaches en production} \times \frac{\text{Objectif de taux de renouvellement}}{100}$$

Exemple : $100 \times 30 / 100 = 30 \text{ génisses/an}$

Stratégie possible :



Le coût de renouvellement est la différence entre le

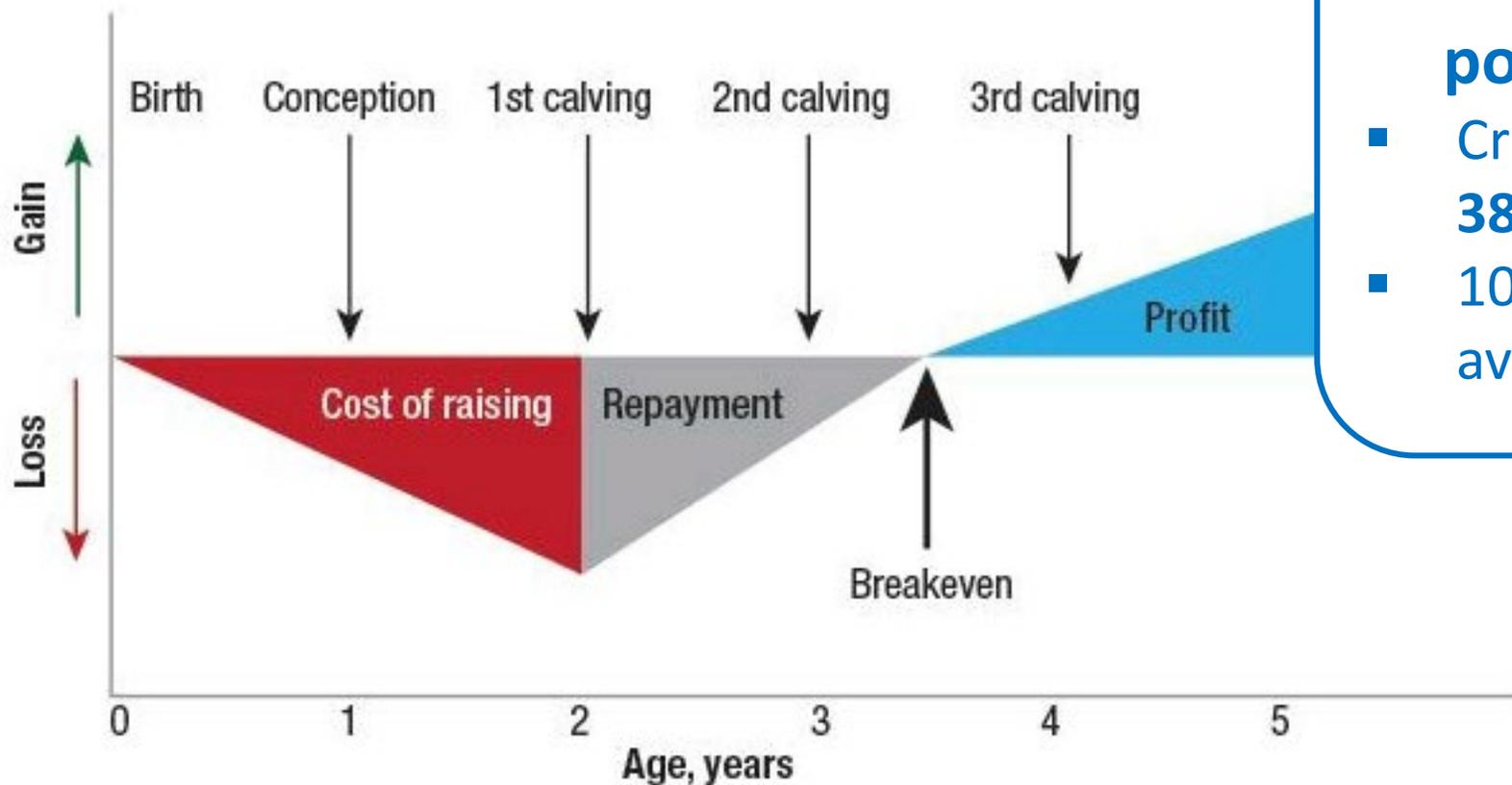
2 → Résultats technico-économiques du renouvellement du troupeau laitier

	Exploitations conventionnelles (n=115)			Exploitations bios (n=27)		
	¼ faible	Moyenne	¼ élevé	¼ faible	Moyenne	¼ élevé
Coût renouvellement (€/1000 L)	11	25	42	4	30	61
Coût génisse (€/génisse)	1288	1441	1649	909	1321	1553
dont coût alimentaire	328	426	542	110	245	374
Age au vêlage (mois)	27,2	27,5	28,3	26	27,7	27,6
Prix des réformes (€/réforme)	926	831	765	800	810	740
Taux de réforme (%)	21	26	31	22	24	35
Lait vendu par exploitation (L)	499 157	587 070	576 993	306 726	306 958	272 080
Nb de VL	72	81	81	88	74	65
Nb de réformes /100 000 L	3	4	5	7	6	9

[Observatoire des systèmes laitiers chambre d'agriculture de Bretagne-clôtures 2016-2017- tri sur le coût de renouvellement €/1000 L]

↑
Produits des vaches
de réformes

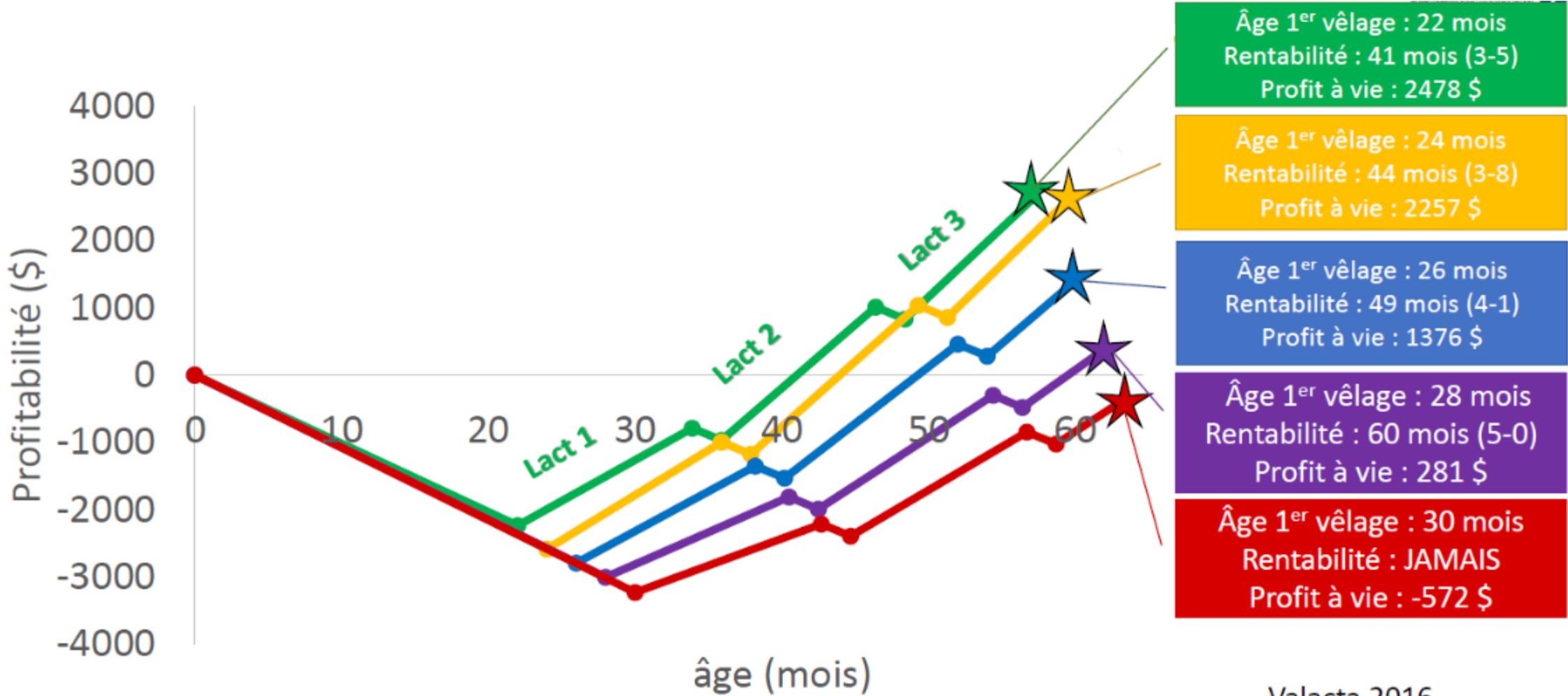
↑
Coût des génisses
de renouvellement



Les chiffres clés sur les génisses pour un vêlage 23-24 mois :

- Critères de mise à la reproduction : **380kg et 12 mois d'âge**
- 100% des génisses inséminées avant 14 mois

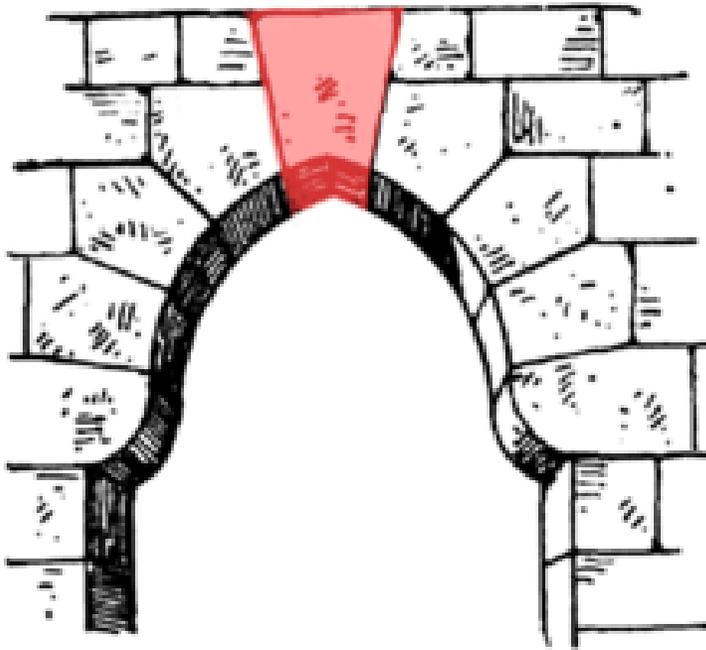
Intérêt de la maîtrise du taux de réforme



Valacta 2016

Débora SANTSCHI - Canada

**Fécondité = véritable clé de voûte
de la performance technico-
économique de l'atelier laitier**



Suivre les bons indicateurs :

- ***MML (Mois Moyen de Lactation)***
- ***Taux de primipares***
- ***Gestion des VTprépa***
- ***Taux d'insémination***
- ***Taux de gestation***
- ***Gestion des vaches en retard***
- ***Elevage des génisses & mise à la repro***
- ***Stratégie de renouvellement // produits viande***



Merci !

