



Crédit photo : P. Dureau - Cniel

Impact économique du robot de traite dans une exploitation

*Le robot de traite
Impact sur les systèmes laitiers*

Dominique Caillaud (idele), Rémi Georgel (CDA 88),
Marcel Albert (CDA 57), Valérie Brocard (idele),
Amandine Carles (idele)



Une question

- ✓ Dans quelle mesure le robot de traite va-t-il modifier le fonctionnement du système d'exploitation laitière et avec quelles conséquences économiques ?

Dans deux contextes contrastés

- ✓ Dans de grandes exploitations de polyculture-élevage pratiquant une alimentation tout stock
- ✓ Dans des élevages à forte composante herbagère et pratiquant le pâturage pour les vaches laitières

Diapositive 2

VB1

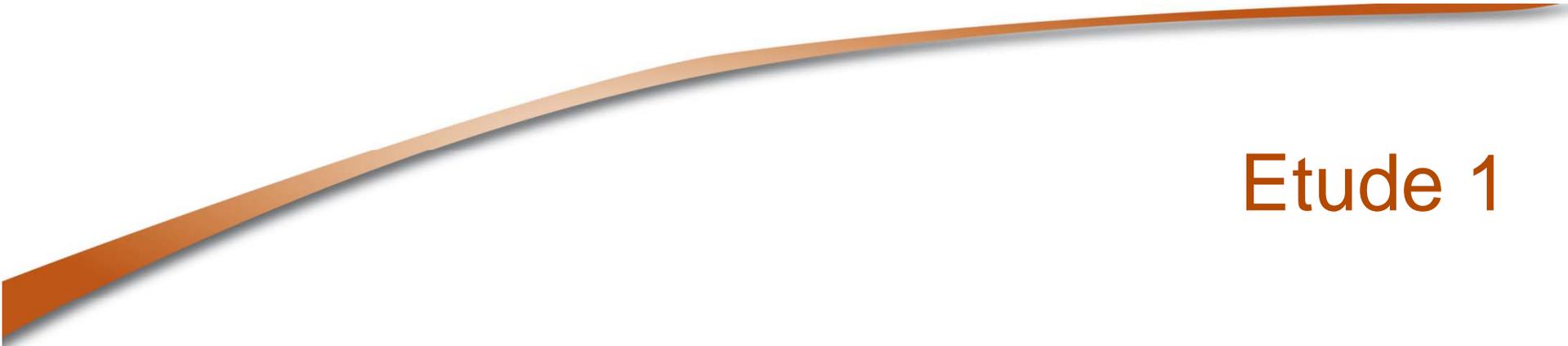
il y a qq mots sur l'ouest

Valérie BROCARD; 04/10/2013



Illustrés ici par deux études

- ✓ **Etude 1** – Comparaison des résultats techniques et économiques de deux populations homologues tirées de la base de données Diapason (Campagne 2011)
- ✓ **Etude 2** – Simulation de l'introduction d'un robot de traite dans une exploitation laitière herbagère de l'Est de la France

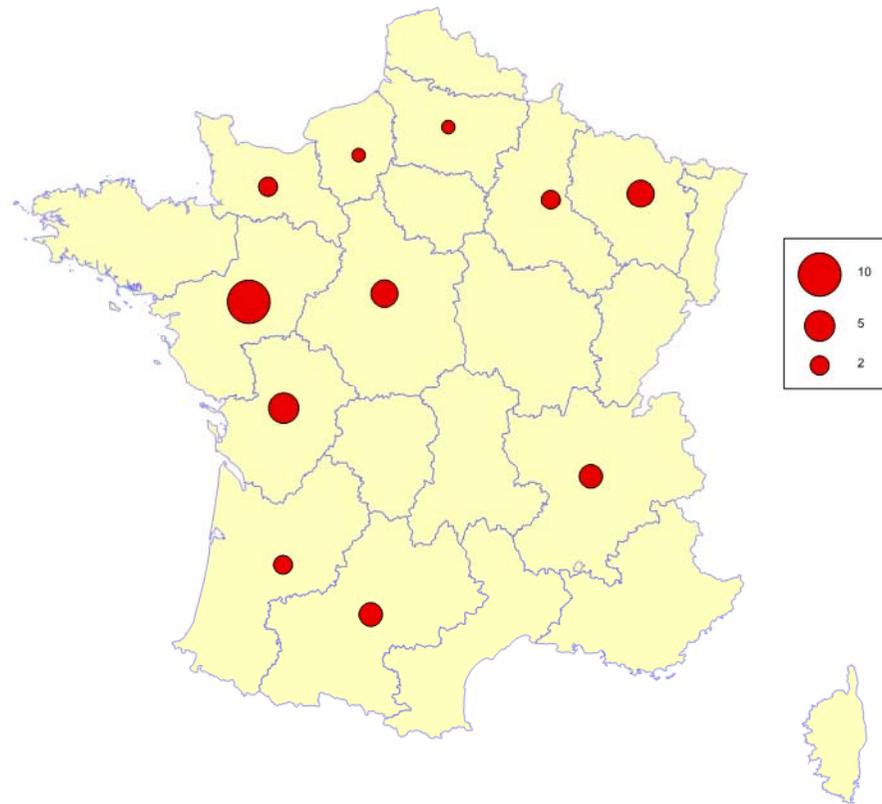


Etude 1

- ✓ 37 exploitations équipées d'un robot de traite et réparties dans différentes régions françaises

- ✓ 37 exploitations témoins sélectionnées parmi les 631 de la base de données Diapason sur leurs ressemblances aux exploitations équipées d'un RDT :
 - Même région administrative
 - Même système (Polyculture, Herbivore, AB, avec hors-sol ...)
 - Même dimension (SAU, quota)

Répartition des exploitations équipées d'un robot de traite dans les Réseaux d'élevage



Les structures

	RDT VB3	Témoin	Toutes
Effectif	37	37	631
<i>Dont polyculture</i>	46%	46%	17%
SAU (ha)	184	190	119
SFP (ha)	98	99	83
Herbe (ha)	67	68	67
Maïs (ha)	30	30	16
<i>(ares/VL)</i>	36	36	26
Grandes cultures (ha)	84	90	35
Quota (1 000 l)	698	675	448
Nombre VL	83	84	62

De grandes structures plus fréquemment en polyculture-élevage

Diapositive 6

VB3

si tu peux mettre robot en entier partout, ce sera mieux

Valérie BROCARD; 04/10/2013

Composition de la main-d'oeuvre

	RDT	Témoin	Ecart
MO totale (UMO)	2.82	3.21	-14%
<i>Dont salariée (UMO)</i>	<i>0.20</i>	<i>0.42</i>	<i>-52%</i>
SAU/UMO (ha)	66	60	+10%
Quota/UMO (1000 l)	257	217	+18%
PB/UMO (€)	178 500	150 500	+19%

- ✓ Une productivité du travail supérieure dans les exploitations avec RDT
- ✓ De la MO salariée moins fréquente et de moindre importance
- ✓ Substitution Capital – travail

VB2

Diapositive 7

VB2

Capital avec un grand C !

Valérie BROCARD; 04/10/2013

Les résultats techniques

	RDT	Témoin	Ecart
Lait/VL (l)	8 751	8 327	+ 5%
TB (g/kg)	39.9	40.3	-0.5 g/kg
TP (g/kg)	32.6	32.9	-0.3 g/kg
Prix du lait (€/1000 l)	340	345	-5 €
Concentré/VL (kg)	2 254	1 978	+14%
Concentré (g/l)	258	236	+9%
Taux renouvellement (%)	39	35	+4 pts

Des différences que l'on retrouve dans d'autres études comparatives sur base de données ...

Les résultats économiques

	RDT	Témoin	Ecart
Produit brut (€)	492 700	475 500	+4%
PB/UMO (€)	178 500	150 500	+19%
PB/ha SAU (€)	2 824	2 613	+8%
Charge. Op/PB (%)	36.3	35.0	+1.3 pt
EBE hors MO/PB (%)	41.7	42.2	- 0.5 pt
Rev. Dispo/UMOns (€)	44 900	37 000	+7 900

Coût de production de l'atelier lait

	RDT	Témoin	Ecart
Coût total (€/1000 l)	439	440	≈
Appro. animaux (€/1000 l)	93	85	
Appro. surfaces (€/1000 l)	31	30	+7%
Frais d'élevage (€/1000 l)	46	43	
Mécanisation (€/1000 l)	86	88	≈
Bât. et installations (€/1000 l)	59	48	+23%
Travail (€/1000 l)	65	86	-24%
Rémunération (SMIC/UMO)	1.61	1.53	≈

Note: Brackets in the original image group 'Appro. animaux' and 'Frais d'élevage' for RDT (total 169) and 'Appro. surfaces' and 'Frais d'élevage' for Témoin (total 158).

Conclusions étude 1

- ✓ L'installation d'un robot de traite dans les grandes exploitations de polyculture élevage permet d'accroître la productivité du travail
- ✓ Plus de lait/VL mais avec des risques de dérapage (concentré, qualité du lait)
- ✓ Un coût alimentaire supérieur
- ✓ En 2011 : un revenu du travail équivalent au niveau de l'atelier lait mais un meilleur revenu global exploitation
- ✓ En 2011 : un coût de production équivalent mais composé différemment



Etude 2

- ✓ Dans le contexte des plaines herbagères de l'Est de la France
- ✓ Des prairies permanentes obligatoires
- ✓ Valorisées par l'atelier laitier et souvent un atelier complémentaire de viande à l'herbe
- ✓ Un contexte de grandes structures avec des charges de travail importantes et où le robot de traite connaît un succès certain

L'exploitation initiale

- ✓ Main-d'œuvre
 - Gaec 2 frères
 - Prestations extérieures (ensilages et moisson)

- ✓ Surface : 152 ha
 - Prairies permanentes : 62 ha à 6.2 tMS/ha
 - Ensilage maïs : 17 ha à 11 tMS/ha
 - Cultures de vente : 68 ha

- ✓ Le troupeau
 - 70 vaches laitières PH à 7 200 l (504 000 l de quota)
Fermeture silo du 15/04 au 01/08
 - 31 génisses PH dont 23 en vêlage à 24 mois

Investissement RDT sans ajustement des effectifs animaux

- ✓ Main-d'œuvre
 - Gaec 2 frères
 - Prestations extérieures (ensilages et moisson)

- ✓ Surface : 152 ha
 - Prairies permanentes : 62 ha à 4.2 tMS/ha
 - Ensilage maïs : 24 ha à 11 tMS/ha
 - Cultures de vente : 61 ha

- ✓ Le troupeau
 - 62 vaches laitières PH à 8 100 l (504 000 l de quota)
3 ha de parcours pour les VL
 - 28 génisses PH dont 21 en vêlage à 24 mois

Investissement RDT avec ajustement des effectifs animaux

- ✓ Main-d'œuvre
 - Gaec 2 frères
 - Prestations extérieures (ensilages et moisson)

- ✓ Surface : 152 ha
 - Prairies permanentes : 62 ha à 6.2 tMS/ha
 - Ensilage maïs : 24 ha à 11 tMS/ha
 - Cultures de vente : 61 ha

- ✓ Le troupeau
 - 62 vaches laitières PH à 8 100 l (504 000 l de quota)
3 ha de parcours pour les VL
 - 28 génisses PH en vêlage à 36 mois
 - 9 bœufs PH abattus à 36 mois

Rationnement concentré

	Initial	RDT sans ajustement	RDT avec ajustement
Lait/VL	7 200	8 100	8 100
Conc/VL (kg)	1 200	1 650	1 650
<i>Dont correcteur</i>	765	950	950
<i>Dont céréales</i>	385	-	-
<i>Dont conc. Production</i>	-	635	635
<i>Dont CMV</i>	50	65	65
Concentrés (g/l)	167	203	203

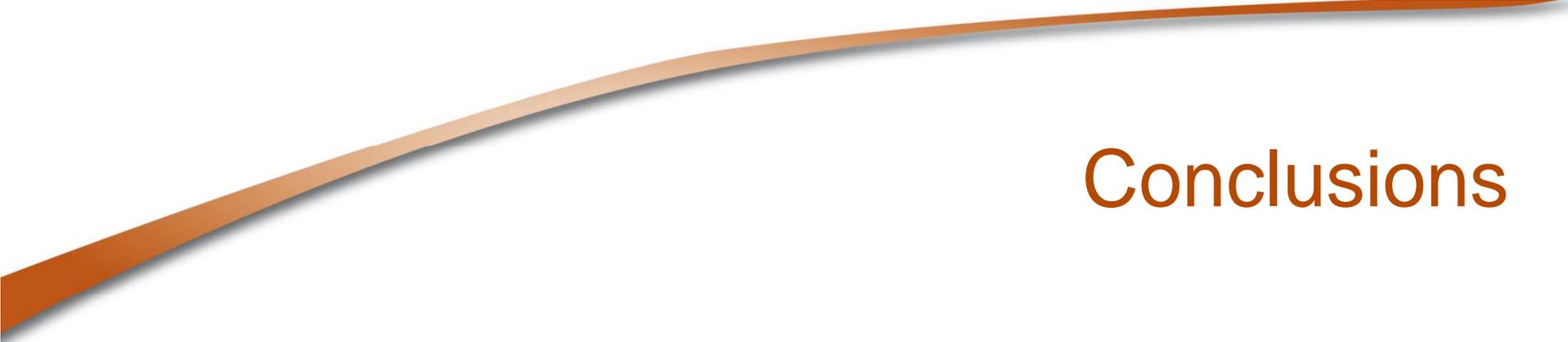
Résultats économiques

	Initial	RDT sans ajustement	RDT avec ajustement
Produit brut (€)	323 000	310 8000	318 000
Charges op. (€)	103 600	110 200	109 900
<i>(% du PB)</i>	<i>32%</i>	<i>35%</i>	<i>35%</i>
Charges de structure (€)	96 700	93 700	95 700
Excédent brut d'exploitation (€)	122 700	106 900	112 500
<i>(% du PB)</i>	<i>38%</i>	<i>34%</i>	<i>35%</i>
Prélèvements privés (€)	48 000	48 000	48 000
Besoins d'autofinancement (€)	17 000	17 000	17 000
Reste pour annuités (€)	57 700	41 900	47 500

Sachant que : annuités préexistantes de 45 000 €
 annuités RDT de 22 000 € (170 000 € à 5% sur 10 ans)

Conclusions étude 2

- ✓ L'installation d'un robot de traite dans des exploitations pratiquant le pâturage se traduit par une baisse de l'efficacité du système
- ✓ Celle-ci est plus importante quand les surfaces en herbe libérées ne sont pas valorisées
- ✓ Avant d'investir, il convient d'intégrer cette baisse d'efficacité dans l'étude de projet et s'assurer que la trésorerie de l'exploitation permet de couvrir les nouvelles annuités



Conclusions

- ✓ **Il apparaît difficile de maintenir le même niveau de pâturage des VL après l'installation d'un robot de traite ...**
- ✓ **... le maintien de la pratique du pâturage, même partiel, reste bénéfique pour l'exploitation**
- ✓ **Le coût alimentaire pendant la période estivale est bien inférieur avec le pâturage par rapport à un rationnement à base de fourrages stockés.**



Crédit photo : P. Dureau - Chiel

Merci de votre attention

Points communs aux études économiques existantes

- Des études comparant élevages avec/sans Robot incomplètes, dispersées, des « témoins » variables
 - Sources : CA44-49, CA16, O'DIT lait Bzh, CER29, CER Normandie, BTPL.
- Un besoin d'études plus complètes et à l'échelle nationale

Conclusions communes aux études existantes

- Des points communs aux élevages avec Robot / tous:
 - Charges opérationnelles : **coût alimentaire** (+ maïs, + concentrés), taux renouvellement et coût élevage génisses **plus élevés**
 - Concentrés : de +10 à +16 €/1000 l
 - **Prix lait plus faible** : + pénalités, - taux
 - Qualité : -3 à -4 €/1000 l
 - Charges structure : **équipements élevage et annuités plus élevés**
- Investissements :**
- 150.000 € robot 1 stalle
 - Aménagements 20-3000 €
 - Maintenance : 1500 à 6000... €/an

Exemple d'étude en zone de plaine spécialisée lait : CER CA 29, 2012.

€1000 l	Ateliers avec robots	Tous élevages >400.000 l
Lait vendu (L)	609 437	587 400
Lait produit par vache (L)	7622	7 770
Prix du lait payé	336,8	341,5
Concentrés (g/l lait prod)	199	171
% maïs sur SFP consommée	40	35
Coût alimentaire	89	82
Coût du renouvellement	32	20
Equipements- Méca Elevage	35	28
Coût du capital	84	62
Main d'oeuvre	65	74
Coût opérationnel	164	146
Coût de structure	238	219
Coût de production	402	365

Source : Bureau d'études CA – Cerfrance Finistère ; Clôtures 31/7-30/6/2012 ; élevages >400.000 l

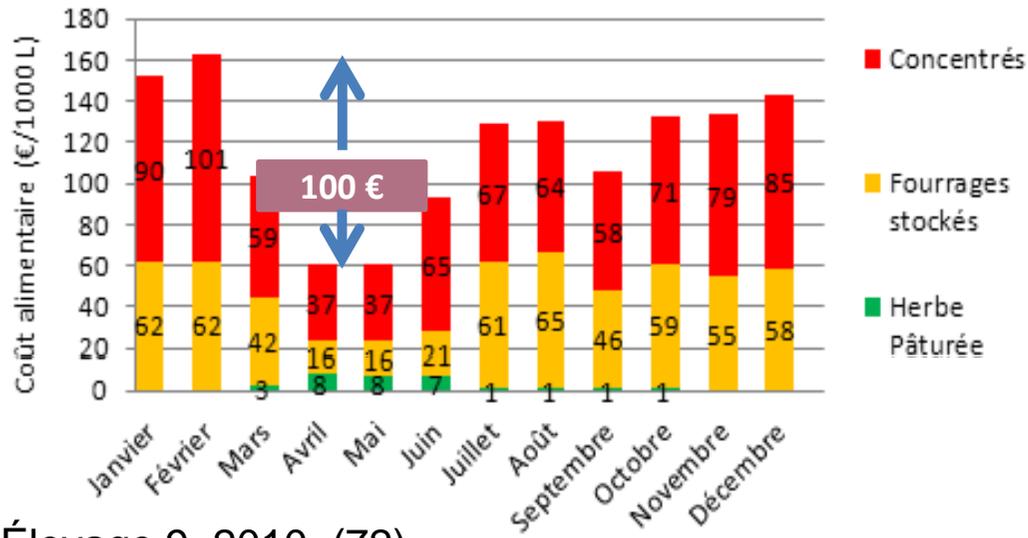
Le tiers le plus efficace économiquement des élevages robotisés est au niveau de la moyenne générale

Fermes pilotes du CASDAR :

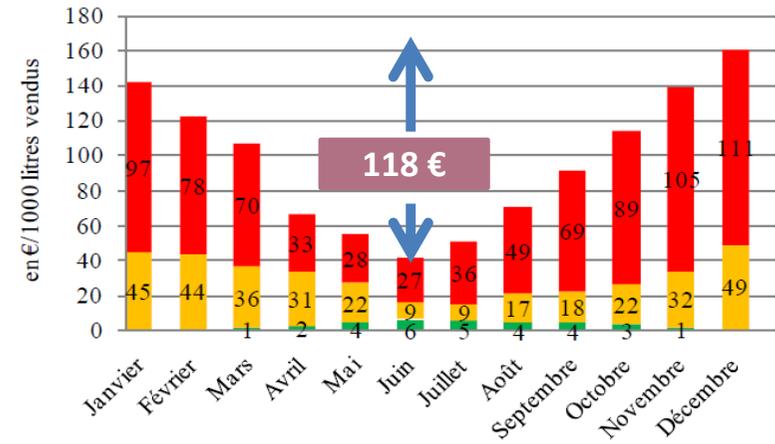
- Des coûts alimentaires réduits grâce au pâturage
 - Impacts variables selon réduction fourrages stockés et concentrés
 - Effet du niveau de production à l'herbe 
- Des investissements nécessaires pour augmenter l'accessibilité ou faciliter la circulation au pâturage
 - Porte de pâturage : 5 à 8.000 € (alternative : carrefour de portillons anti-retour)
 - Aménagements : de 15 (peinture) à 15.000 € (boviduc sous VC) !



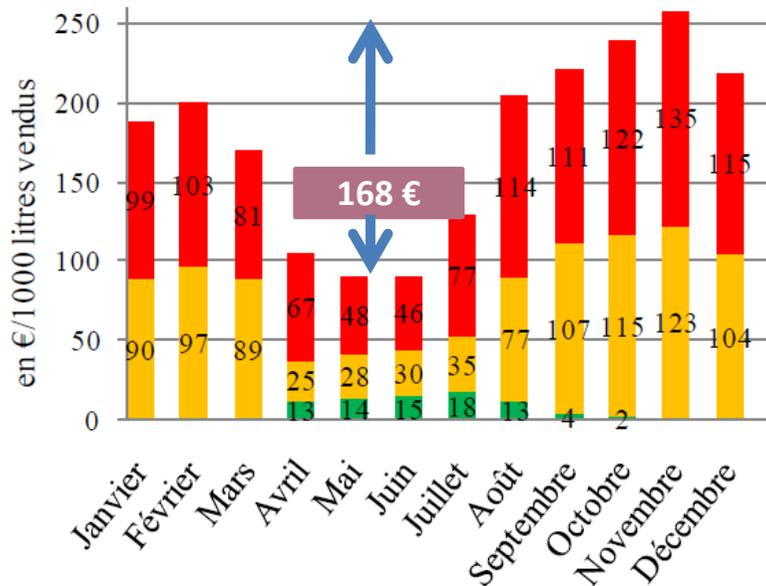
Fermes pilotes du CASDAR : Des coûts alimentaires réduits grâce au pâturage



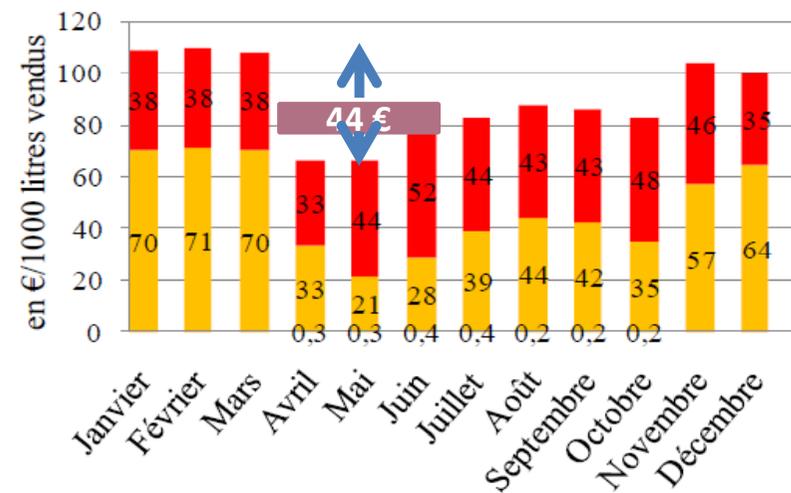
Élevage 9, 2010 (72)



Élevage 8, 2012 (53)



Élevage 17, 2012 (01)



Élevage 18, 2010 (74)



Remerciements

Diaporama rédigé par
Dominique Caillaud (idele)

Avec le concours de Rémi Georgel (CDA 88),
Marcel Albert (CDA 57), Valérie Brocard (idele),
Amandine Carles (idele)



Crédit photo : P. Dureau - Chiel

Merci de votre attention