



Province  
de Liège

Agriculture

**CPL-Végémar**

# Désherbage chimique en carotte

LAURENCE LIMBORT

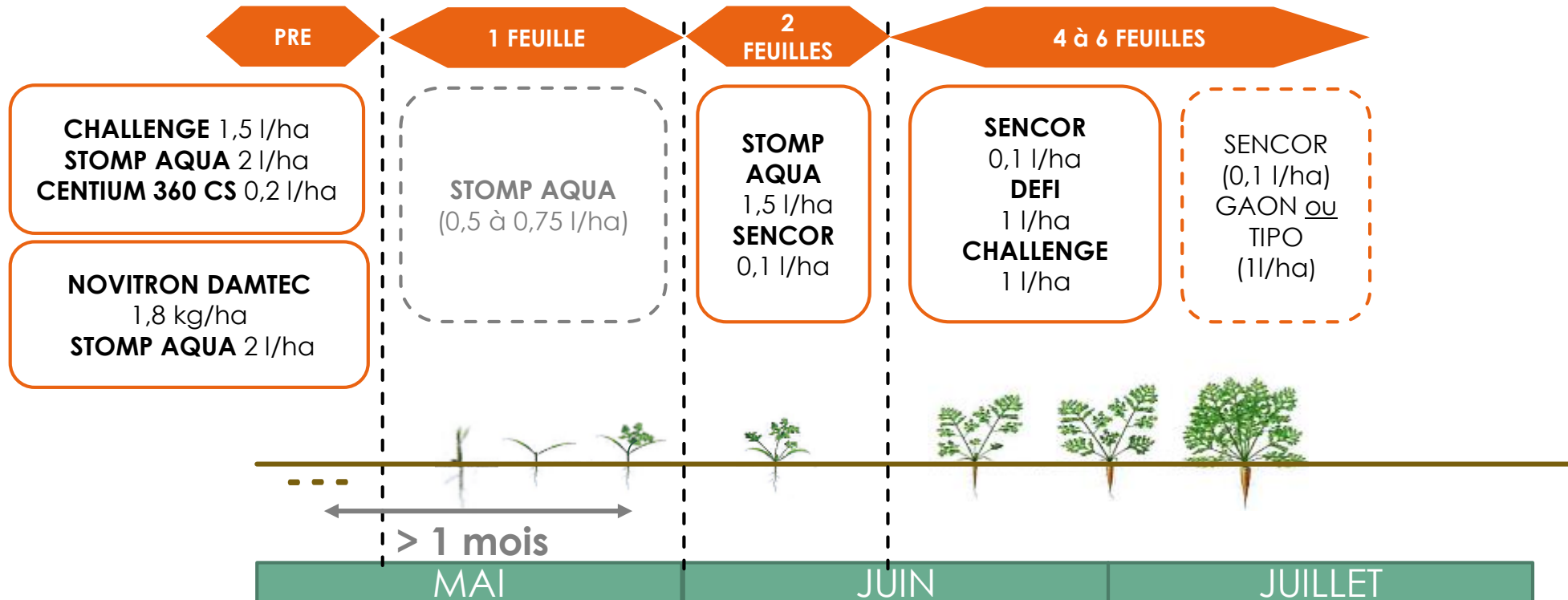
*FORMATION PHYTOLICENCE ORGANISÉE PAR LE CARAH  
KAIN, LE 14 MARS 2019*

# 2018 : première saison sans linuron

Produit	Firme	Matière active	Dose homologuée	Nombre d'application	Zone tampon
PRE-EMERGENCE					
CENTIUM 360CS	Belchim	clomazone (360 g/l)	0,25 l/ha	1	1 m
STOMP AQUA	BASF	pendimethaline (455 g/l)	0,25 l/ha	1	20 m
CHALLENGE	Bayer	aclonifen (600 g/l)	0,25 l/ha ou 1,5 l/ha si on en post-émergence	1	10 m avec une technique réduisant la dérive de 75%
NOVITRON DAMTEC	Belchim	aclonifen 50% + clomazone (360 g/l)	0,25 l/ha	1	20 m
POST-EMERGENCE					
DEFI	Syngenta	prosulfocarbe (800gr/l)	5 l/ha	1	1 m /!\ buse anti-dérive 90%
SENCOR SC	Bayer	metribuzine (600 gr/l)	0,1 l/ha	1 à 3 à intervalle de 7-10 jours	20 m
STOMP AQUA	BASF	pendimethaline (455 g/l)	1,5 l/ha	1	20 m
CHALLENGE	Bayer	aclonifen (600 g/l)	1 l/ha	1	10 m avec une technique réduisant la dérive de 75%



# Solutions homologuées



## Sources:

Législation, expérimentation (CPL-VEGEMAR, UNILET (FR), PCG (BE) et Lelystad (NL)) et discussions avec les firmes (Belchim, Bayer, BASF, Syngenta)

# La gestion des adventices



Mercuriale



Mélange triple en  
pré-émergence

Challenge® + Defi®  
Sencor® + Defi®



Moutarde des  
champs



Challenge®  
pré et post



Matricaire



Sencor® +  
Stomp aqua®

Sencor® + Defi®



Chénopode



Challenge® +  
Defi®

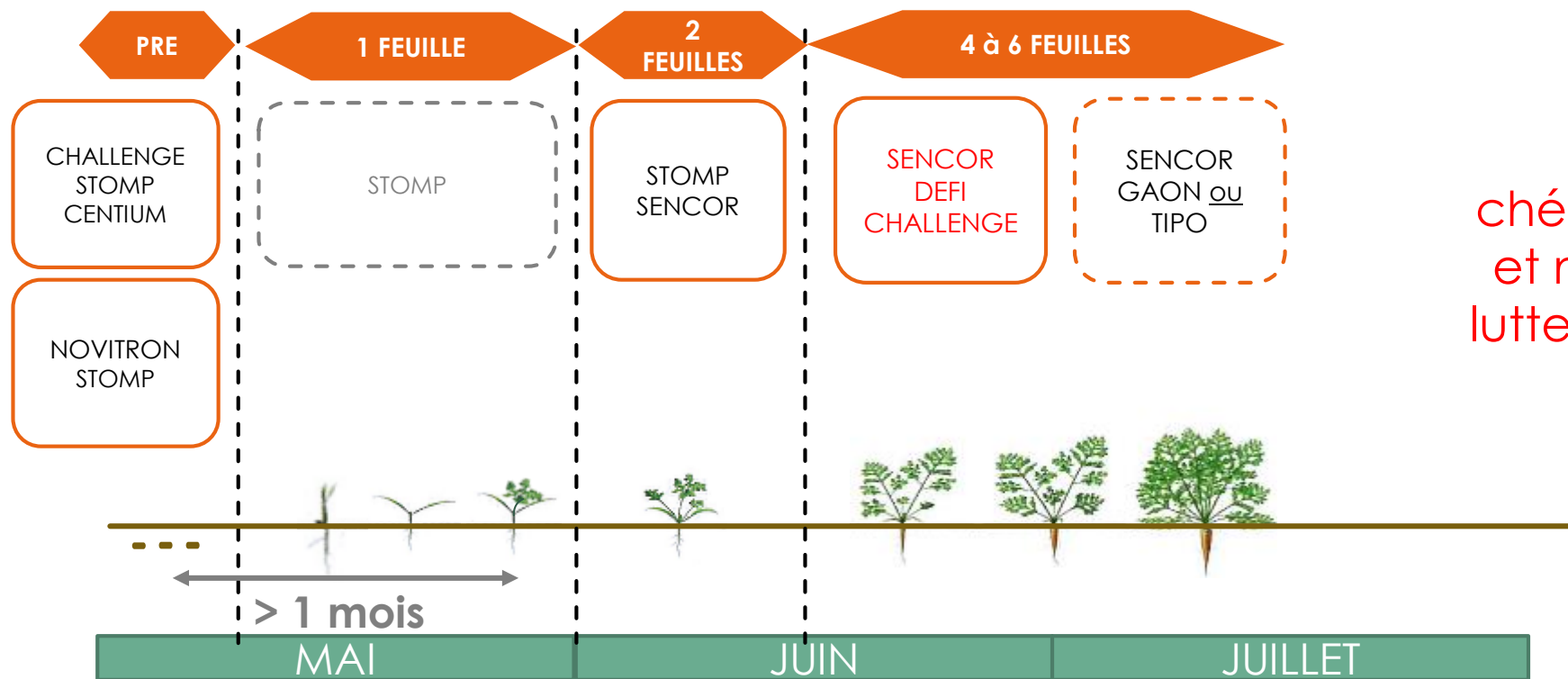


Morelle



Sencor® +  
Defi®

# Solutions homologuées >< La gestion des adventices



chénopode  
et morelle:  
lutte tardive!

# Essai désherbage 2018

- ▶ **Objectif:** Optimiser le désherbage de post-émergence
  - ▶ Combinaisons de produits
  - ▶ Positionnement des traitements
  - ▶ Doses des produits
  - ▶ Nouvelles matières actives





# Essai désherbage 2018

► **Protocole:**

Pré-émergence (9/05/2018): Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l



Dose réduite de Stomp aqua

Pas d'aclonifen

=

Situation de rattrapage en post-émergence

Schéma	Traitement au stade 1 feuille 06/06/2018	Traitement au stade 2 feuilles 11/06/2018	Traitement au stade 4 feuilles 20/06/2018
CTRL	-	-	-
T1		Sencor 0,1l + Stomp aqua 1,5l + Gaon 1l	Sencor 0,1l + Defi 1l + Challenge 1l
T2		Sencor 0,1l + Stomp aqua 1,5l + Defi 1l	Sencor 0,1l + Challenge 1l + Gaon 1l
T3		Sencor 0,05l + Stomp aqua 0,75l + Gaon 1l	Sencor 0,1l + Defi 1l + Challenge 1l
T4	Sencor 0,05l + Stomp aqua 0,75l	Challenge 1l + Defi 1,5l + Sencor 0,05l	Sencor 0,1l + Defi 2l
T5	Sencor 0,05l + Stomp aqua 0,75l	Sencor 0,1l + Defi 2l	Sencor 0,1l + Challenge 0,75l + Gaon 1l
T6	Sencor 0,05 l + Stomp aqua 0,75l	Challenge 0,5l + Produit X 0,5kg	Sencor 0,1l + Defi 1l + Produit X 1kg
T7		Stomp aqua 1l + Sencor 0,05l + Gaon 0,5l	Sencor 0,1l + Defi 3l
T8		Produit X 0,5kg	Produit X 0,5kg
T9		Produit X 1kg	Produit X 1kg
T10		Sencor 0,05l + Produit X 0,5kg	Sencor 0,1l + Produit X 0,5kg
T11		Challenge 0,5l + Produit X 0,5 kg	Challenge 0,5l + Produit X 0,5kg
T12		Defi 1l + Produit X 0,5 kg	Defi 1l + Produit X 0,5kg
T13		Beloukha 6l	Beloukha 6l
T14		Sencor 0,05l + Beloukha 3l	Sencor 0,1l + Beloukha 3l
T15		Sencor 0,05l + Beloukha 3l + Stomp aqua 1l + Produit X 0,5kg	Sencor 0,1l + Beloukha 3l + Produit X 0,5kg
T16	Sencor 0,05 l + Stomp aqua 0,75l	Challenge 0,5l + Defi 1,5l + Sencor 0,05l	Sencor 0,1l + Defi 2l



► **Sélectivité:**

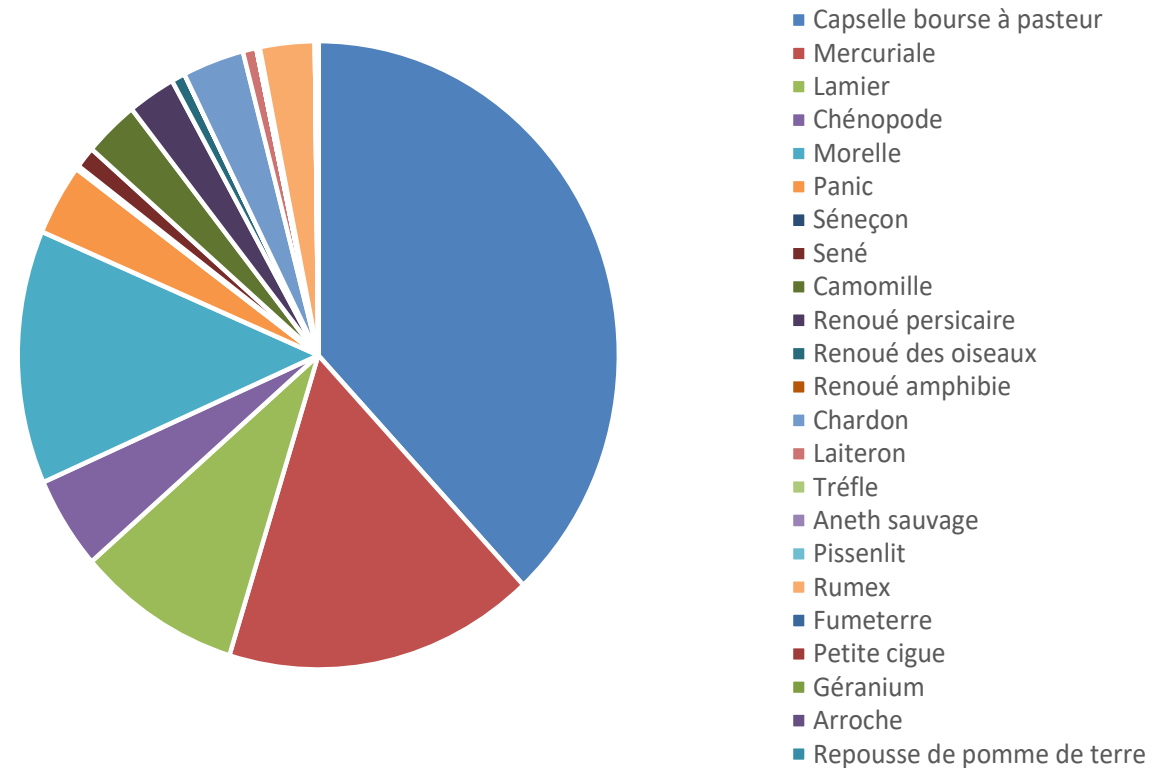
Schéma	Pré-émergence 09/05/2018	Traitement au stade 1 feuille 06/06/2018	Traitement au stade 2 feuilles 11/06/2018	Sélectivité (cote)	Traitement au stade 4 feuilles 20/06/2018	Sélectivité (cote)
CTRL	-	-	-	9,00	-	9,00
T1	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Sencor 0,1l Stomp aqua 1,5l + Gaon 1l	9,00	Sencor 0,1l Defi 1l + Challenge 1l	6,50
T2	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Sencor 0,1l Stomp aqua 1,5l + Defi 1l	9,00	Sencor 0,1l Challenge 1l + Gaon 1l	6,75
T3	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Sencor 0,05l Stomp aqua 0,75l + Gaon 1l	9,00	Sencor 0,1l Defi 1l + Challenge 1l	6,00
T4	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l	Sencor 0,05l Stomp aqua 0,75l	Challenge 1l Defi 1,5l + Sencor 0,05l	9,00	Sencor 0,1l Defi 2l	8,00
T5	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l	Sencor 0,05l Stomp aqua 0,75l	Sencor 0,1l Defi 2l	9,00	Sencor 0,1l Challenge 0,75l + Gaon 1l	7,00
T6	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l	Sencor 0,05 l Stomp aqua 0,75l	Challenge 0,5l Produit X 0,5kg	9,00	Sencor 0,1l Defi 1l + Produit X 1kg	3,50
T7	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Stomp aqua 1l Sencor 0,05l + Gaon 0,5l	9,00	Sencor 0,1l Defi 3l	8,25
T8	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Produit X 0,5kg	9,00	Produit X 0,5kg	7,25
T9	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Produit X 1kg	9,00	Produit X 1kg	6,75
T10	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Sencor 0,05l Produit X 0,5kg	9,00	Sencor 0,1l Produit X 0,5kg	7,25
T11	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Challenge 0,5l Produit X 0,5kg	9,00	Challenge 0,5l Produit X 0,5kg	7,50
T12	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Defi 1l Produit X 0,5kg	9,00	Defi 1l Produit X 0,5kg	7,25
T13	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Beloukha 6l	3,25	Beloukha 6l	3,50
T14	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Sencor 0,05l Beloukha 3l	9,00	Sencor 0,1l Beloukha 3l	7,75
T15	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l		Sencor 0,05l + Beloukha 3l Stomp aqua 1l + Produit X 0,5kg	9,00	Sencor 0,1l Beloukha 3l + Produit X 0,5kg	8,25
T16	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l	Sencor 0,05 l Stomp aqua 0,75 l	Challenge 0,5l Defi 1,5l + Sencor 0,05l	9,00	Sencor 0,1l Defi 2l	8,75
T17	Centium 125 cc + Stomp aqua 1,5l			9,00		9,00

# Essai désherbage 2018

## ► Efficacité :

CTRL= 7,28 adventices/m<sup>2</sup>

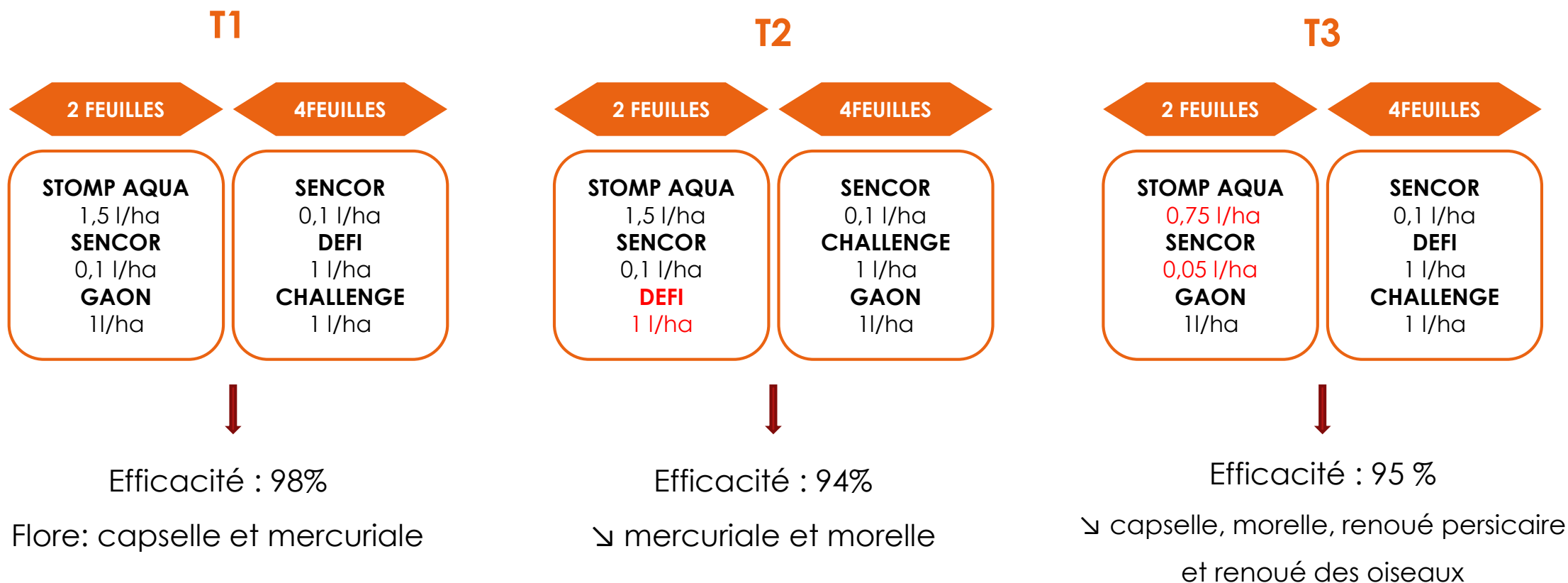
Espèces adventices présentes en moyenne dans les parcelles CTRL (%)



	Capselle	Chénopode	Morelle	Séneçon	Sené	Mercuriale	Camomille	Lamier	Renoué persicaire	Renoué des oiseaux	Renoué amphibie	Chardon	Laiteron	Trèfle	Aneth sauvage	Pissenlit	Rumex	Fumeterre	Petite ciguë	Géranium	Arroche	Repousse PDT	TOTAL (MH/m²)	Efficacité (%)	
CTRL	2,88	0,36	0,99	0,01	0,08	1,26	0,22	0,67	0,19	0,06	0,00	0,25	0,06	0,00	0,00	0,01	0,22	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	7,28	-
T1	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,08	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	98%
T2	0,03	0,00	0,10	0,00	0,00	0,21	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,46	94%
T3	0,07	0,00	0,13	0,00	0,00	0,06	0,01	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	95%
T4	0,08	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	97%
T5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100%
T6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	99%
T7	0,03	0,01	0,04	0,01	0,04	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,21	97%
T8	0,47	0,04	0,04	0,01	0,15	0,08	0,03	0,00	0,03	0,04	0,00	0,07	0,06	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11	85%
T9	0,33	0,01	0,03	0,01	0,07	0,01	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	92%
T10	0,14	0,01	0,15	0,03	0,00	0,10	0,01	0,00	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	92%
T11	0,00	0,00	0,03	0,04	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	97%
T12	0,53	0,00	0,03	0,00	0,10	0,03	0,06	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,04	0,03	0,01	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94	87%
T13	1,29	0,15	0,61	0,01	0,04	0,78	0,32	0,04	0,00	0,03	0,00	0,03	0,07	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	3,44	53%
T14	0,10	0,04	0,33	0,00	0,00	0,19	0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	90%
T15	0,15	0,01	0,03	0,00	0,04	0,08	0,01	0,00	0,03	0,03	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	94%
T16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100%
T17	0,68	0,10	0,39	0,06	0,19	0,15	0,07	0,06	0,03	0,00	0,00	0,19	0,00	0,01	0,00	0,07	0,01	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	2,07	72%

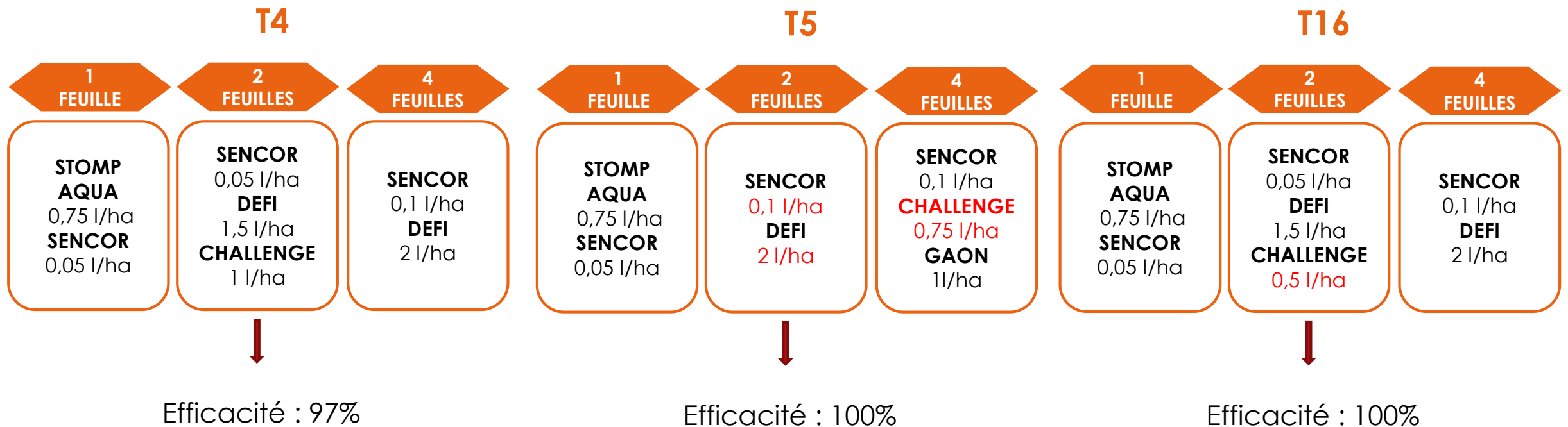
# Essai désherbage 2018

## ► Efficacité : schémas de référence



# Essai désherbage 2018

## ► Efficacité : traitement au stade précoce



Flore: capselle, mercuriale, morelle

# Essai désherbage 2018

► **Efficacité:** Screening PRODUIT X et Beloukha

Synergie positive entre  
Produit X et Challenge

Schéma	Traitement au stade 1 feuille <i>06/06/2018</i>	Traitement au stade 2 feuilles <i>11/06/2018</i>	Traitement au stade 4 feuilles <i>20/06/2018</i>	Efficacité (%)
CTRL	-	-	-	7,28MH/m <sup>2</sup>
T6	Sencor 0,05 l + Stomp aqua 0,75l	Challenge 0,5l + Produit X 0,5kg	Sencor 0,1l + Defi 1l + Produit X 1kg	97%
T8		Produit X 0,5kg	Produit X 0,5kg	85%
T9		Produit X 1kg	Produit X 1kg	92%
T10		Sencor 0,05l + Produit X 0,5kg	Sencor 0,1l + Produit X 0,5kg	92%
T11		Challenge 0,5l + Produit X 0,5 kg	Challenge 0,5l + Produit X 0,5kg	97%
T12		Defi 1l + Produit X 0,5 kg	Defi 1l + Produit X 0,5kg	87%
T13		Beloukha 6l	Beloukha 6l	53%
T14		Sencor 0,05l + Beloukha 3l	Sencor 0,1l + Beloukha 3l	90%
T15		Sencor 0,05l + Beloukha 3l + Stomp aqua 1l + Produit X 0,5kg	Sencor 0,1l + Beloukha 3l + Produit X 0,5kg	94%

# Essai désherbage 2018

- ▶ **Conclusion :**
  - ▶ Précocité
  - ▶ Dose
  - ▶ Fractionnement
  - ▶ Combinaison





# Merci pour votre attention!

## Retrouvez la présentation sur notre site internet

Province de liège agriculture → Onglet « Secteur végétal » → « Formations phytoliceance »

<https://www.provincedeliege.be/fr/node/14513>



**CPL-Végémar**

**Laurence Limbort**

04 279 66 61

laurence.limbort@provincedeliege.be