

# Journée Phytolicence du 14 mars 2019

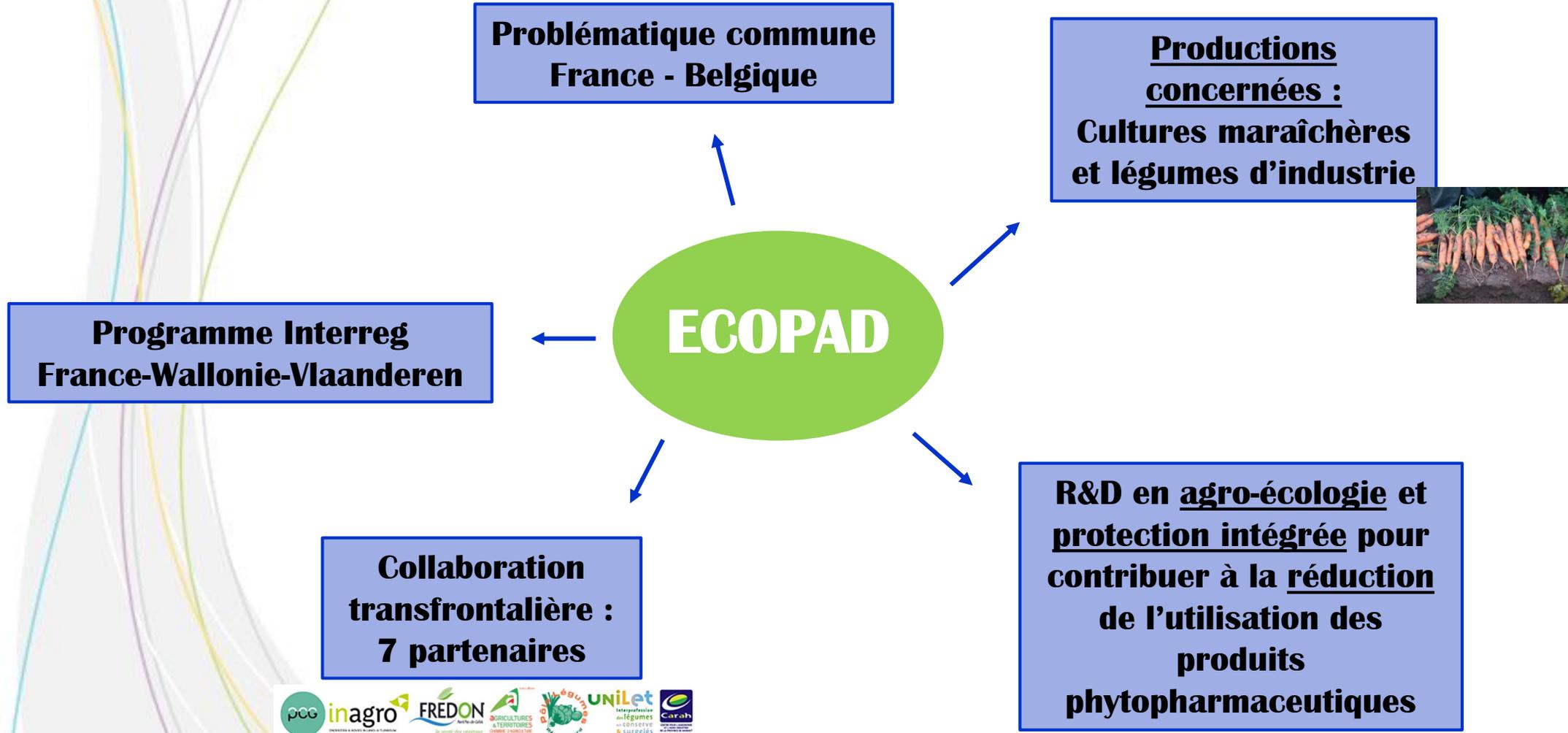
## Les carottes d'industrie : Résultats de l'essai



# Plan

- 1) Le projet Interreg ECOPAD
- 2) Présentation de l'essai
- 3) Les mesures effectuées
- 4) Résultats
- 5) Conclusion & Perspectives

# Projet Interreg ECOPAD

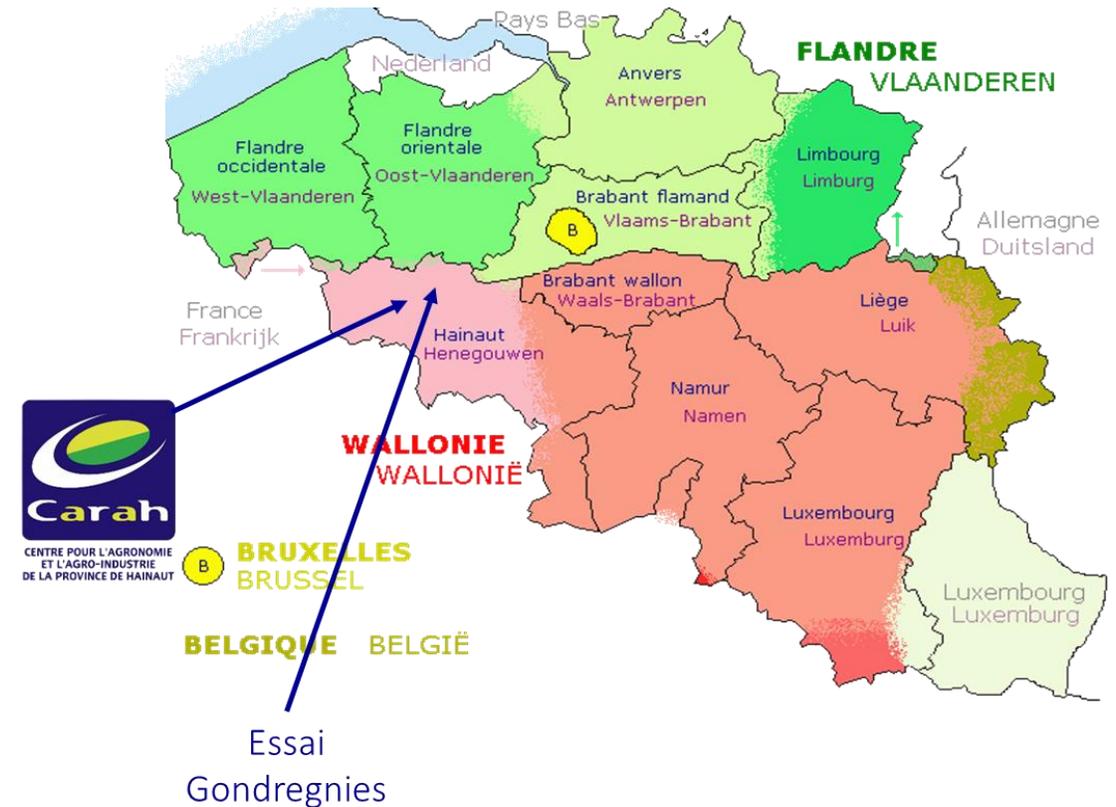


# Présentation de l'essai

Partenaires impliqués :

**PCG** (Flandre) et **UNILET** (France)

L'essai du **CARAH** était situé  
à **Gondregnies** (Silly)



## Objectifs de l'essai

- Évaluer la **sensibilité variétale** des grosses **carottes** utilisées par l'industrie aux principales **maladies aériennes**, principalement l'**alternariose** (*Alternaria dauci*) et l'**oïdium** (*Erysiphe heraclei*)
- Connaitre l'**impact des maladies sur le rendement**



*Alternaria dauci, juillet 2018*



*Erysiphe heraclei, juin 2018*

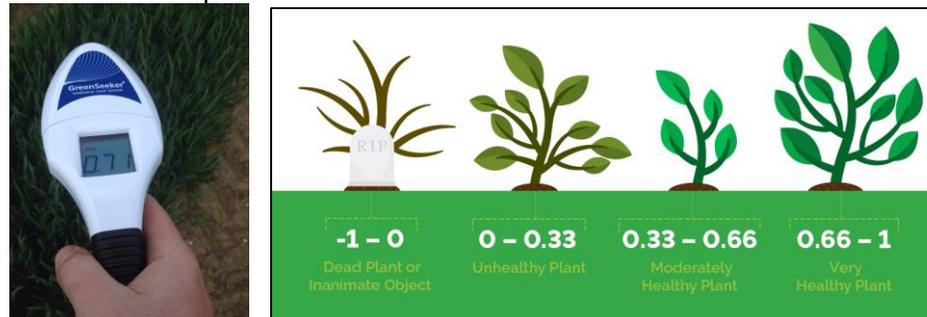
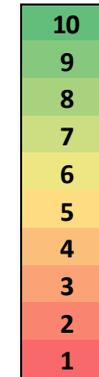
## Présentation de l'essai

- Semis réalisé le 7 mai 2018
- **5** variétés différentes : MAXIMA, KAROTAN, MULETA, KOMARNO, BLANES
- **2** zones (traitée et non traitée)
- **4** répétitions

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
L1	501 MAXIMA ZT b3	502 KAROTAN ZT b3	503 KOMARNO ZT b3	504 BLANES ZT b3	505 MULETA ZT b3	101 MAXIMA ZT b1	102 KAROTAN ZT b1	103 MULETA ZT b1	104 KOMARNO ZT b1	105 BLANES ZT b1
L2	601 MAXIMA ZNT b3	602 KAROTAN ZNT b3	603 KOMARNO ZNT b3	604 BLANES ZNT b3	605 MULETA ZNT b3	201 MAXIMA ZNT b1	202 KAROTAN ZNT b1	203 MULETA ZNT b1	204 KOMARNO ZNT b1	205 BLANES ZNT b1
L3	701 KOMARNO ZNT b4	702 KAROTAN ZNT b4	703 MULETA ZNT b4	704 BLANES ZNT b4	705 MAXIMA ZNT b4	301 MULETA ZNT b2	302 BLANES ZNT b2	303 KAROTAN ZNT b2	304 KOMARNO ZNT b2	305 MAXIMA ZNT b2
L4	801 KOMARNO ZT b4	802 KAROTAN ZT b4	803 MULETA ZT b4	804 BLANES ZT b4	805 MAXIMA ZT b4	401 MULETA ZT b2	402 BLANES ZT b2	403 KAROTAN ZT b2	404 KOMARNO ZT b2	405 MAXIMA ZT b2

## Les mesures effectuées

- **Alternariose et Oïdium** : Observations visuelles avec note pondérée entre 0 et 10
- **NDVI** : Greenseeker  
Note comprise entre -1 et 1



Source : <https://sentera.com/understanding-ndvi-plant-health/>

- **Analyses réalisées au laboratoire** : Matière sèche et taux de sucre

# Résultats

## - Alternariose

N°	Variété	UNILET						PCG			CARAH						Moyenne
		02-août	07-août	14-août	05-sept	19-sept	09-oct	11-sept	25-sept	17-oct	07-sept	14-sept	20-sept	03-oct	12-oct	23-oct	
1	KAROTAN	100	100	104	104	104	100	99	96	100	101	100	99	98	100	100	100
2	KOMARNO	100	105	102	91	90	92	101	102	98	102	100	101	100	101	100	99
3	MAXIMA	100	104	96	93	98	103	100	103	103	101	99	102	102	101	100	100
4	MULETA	98	89	82	109	103	103	100	103	103	97	100	96	99	99	100	99
5	BLANES	102	102	116	103	106	102	99	96	96	99	100	102	101	100	100	101

- **Faible présence** de l'alternariose dans les essais belges
- **Pression tardive**
- **Muleta** semble plus sensible

# Résultats

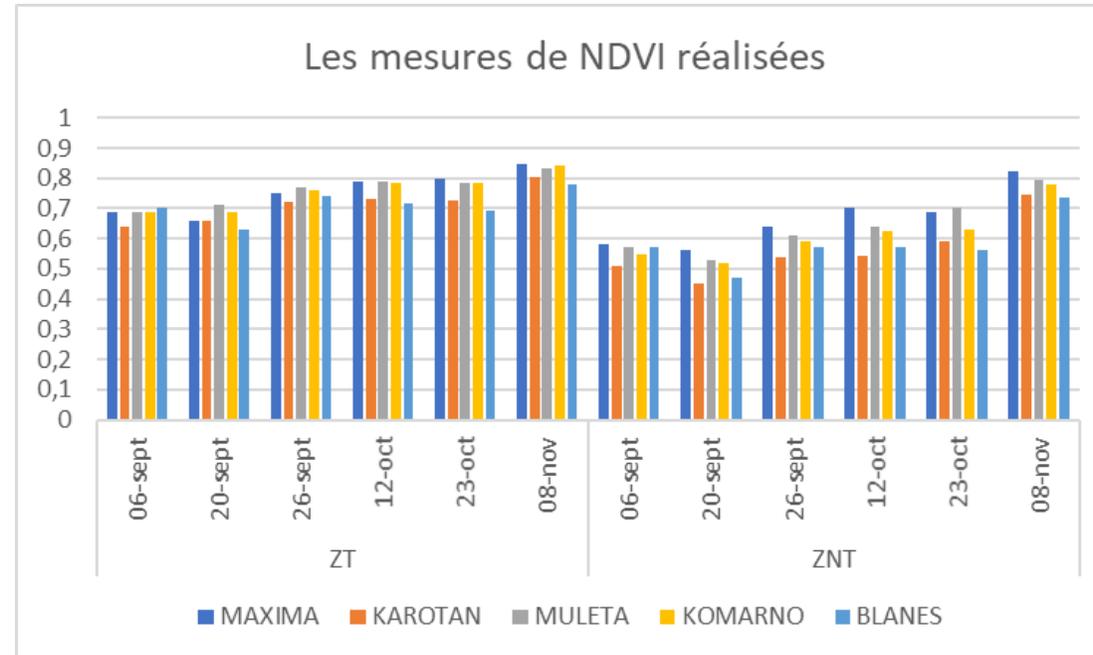
## - Oïdium

N°	Variété	UNILET		PCG		CARAH					Moyenne	
		02-août	07-août	29-août	11-sept	10-août	21-août	07-sept	14-sept	20-sept		03-oct
1	KAROTAN	98	90	87	104	104	33	78	79	62	82	82
2	KOMARNO	86	67	92	104	88	67	98	83	70	94	85
3	MAXIMA	97	110	108	100	83	133	133	81	131	106	108
4	MULETA	132	167	122	107	110	133	97	124	128	100	122
5	BLANES	86	67	90	85	113	133	95	133	108	118	103

- Forte présence
- Différences de sensibilité entre les variétés
- Muleta est peu sensible, Karotan et Komarno plus sensibles

# Résultats

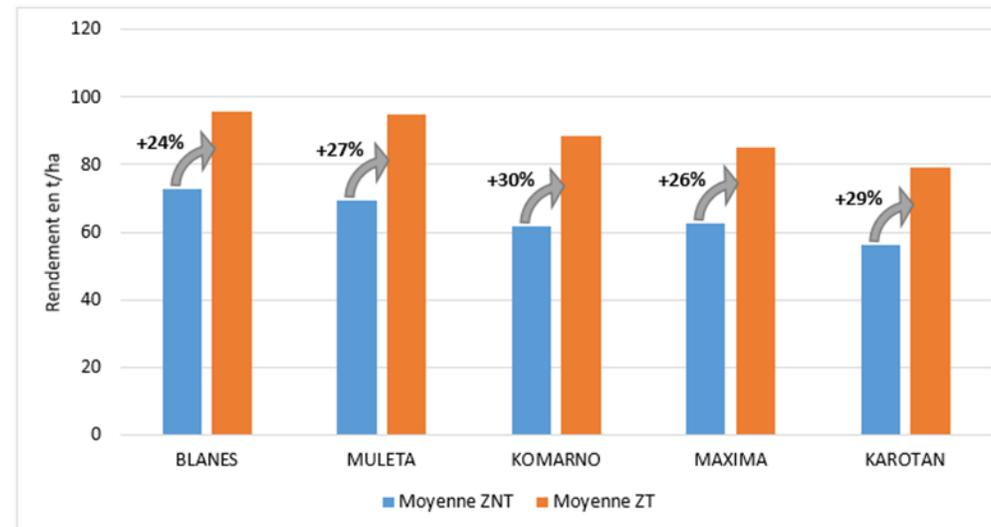
## - NDVI



- Les variétés suivent la **même tendance**
- **ZT plus rigoureuse**, biomasse plus importante
- **Derniers relevés** montrent que la densité du feuillage de la **ZNT** a augmenté

# Résultats

## - Rendements



- De **24 à 30%** de rendement **en plus**
- **Effet direct** des maladies sur le rendement
- **Peu de différence de sensibilité** entre les variétés

# Résultats

## - Matière sèche et taux de sucre

N°	Variété	% MS		% sucre sur MS		Moyenne
		ZT	ZNT	ZT	ZNT	
1	KAROTAN	112	108	100	86	101
2	KOMARNO	96	99	105	112	103
3	MAXIMA	105	104	95	106	103
4	MULETA	97	98	105	90	97
5	BLANES	90	92	95	106	96

- % de MS plus élevé pour certaines variétés
- Taux de sucre pas toujours plus important dans la ZT que dans la ZNT

# Conclusion & Perspectives

- Année 2018 **peu favorable** au développement de l'alternariose
- **Pas de différences variétales** vis-à-vis de l'alternaria
- **Différences** plus marquées pour l'**oïdium** (Muleta semble plus sensible)
- **Nouvelles tournures des essais pour l'année 2019** : tester un fongicide selon différentes modalités : de 0 à 5 traitements.