



Séances d'informations phytosanitaires 2019

Le point sur ...

...la chrysomèle des racines du maïs

Bernard Beuret

T 032 /420 74 33

b.beuret@frij.ch

www.frij.ch

Chrysomèle des racines du maïs

(*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte)

Ordre : Coléoptères

Famille : Chrysomélidés

Adulte :

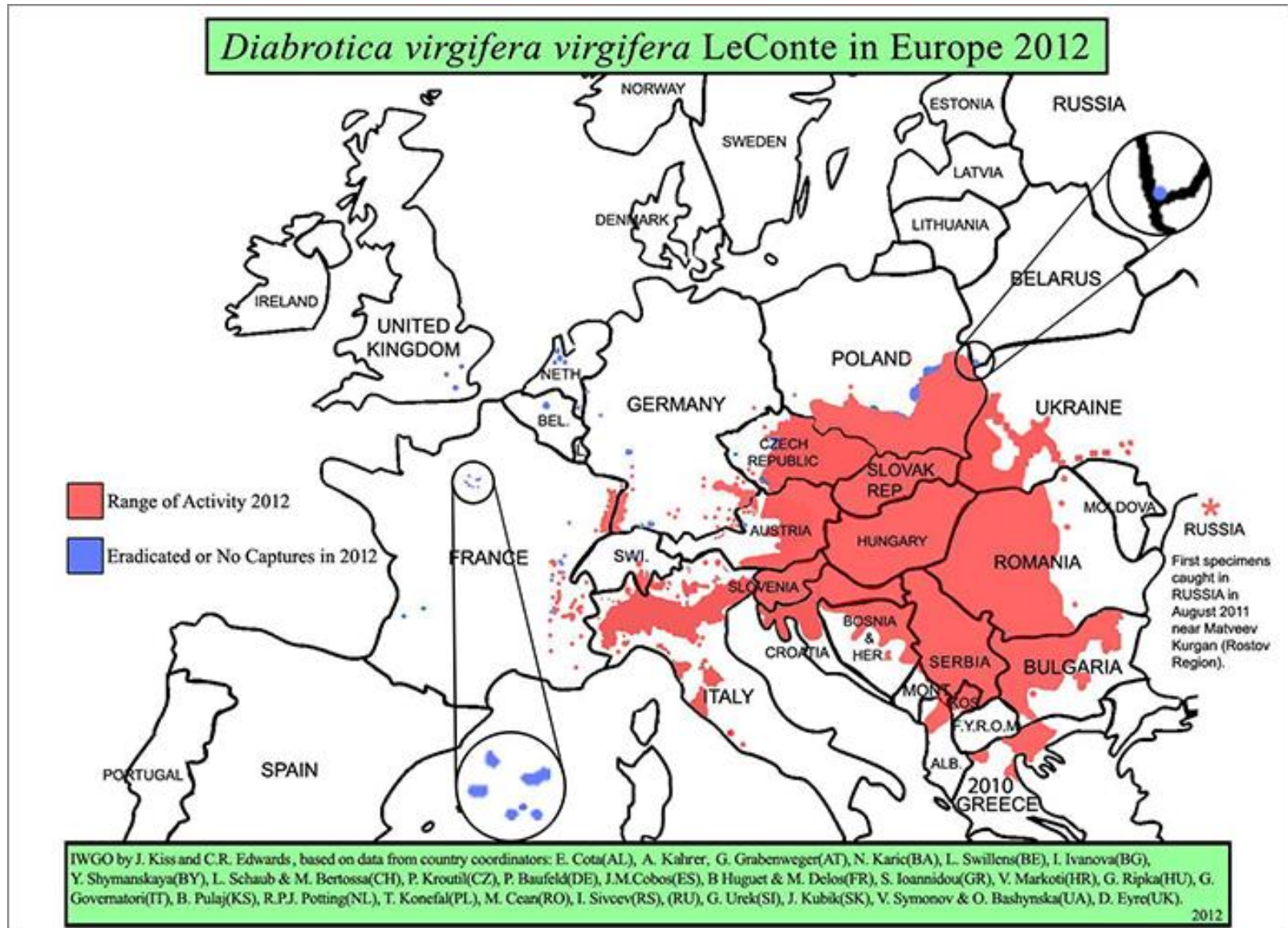
- env. 5 mm de longueur
- jaunâtre avec 3 stries noires sur les élytres
- antennes aussi longues que le corps

Origine : Amérique centrale

- Colonisation de l'Amérique du Nord depuis le début du XXème siècle...
- Et de l'Europe depuis 1992 (aéroport de Belgrade)
- En Suisse : organisme de quarantaine (EU : plus depuis 2014)



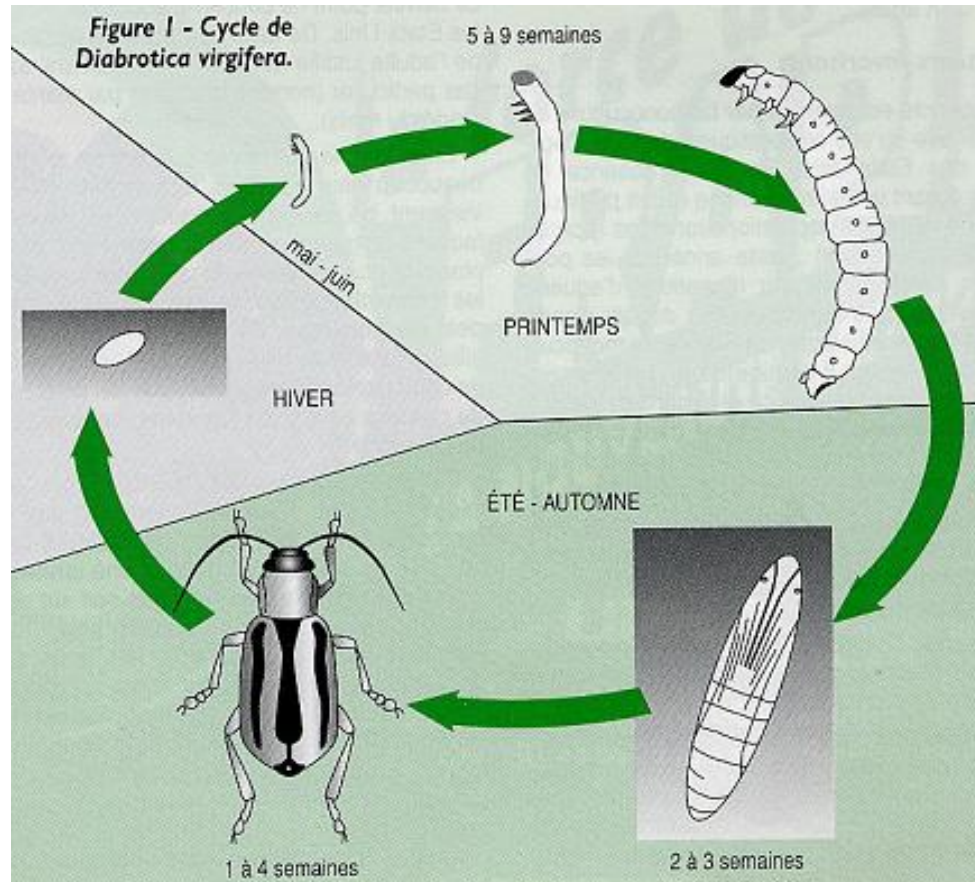
Chrysomèle des racines du maïs : situation en Europe



OEPF

Chrysomèle des racines du maïs : cycle

Figure 1 - Cycle de *Diabrotica virgifera*.



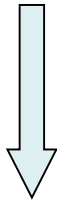
- fin de l'été: ponte des œufs dans le sol
- automne / hiver: hibernation des œufs
- printemps: éclosion des œufs et développement des larves qui restent dans le sol et se nourrissent des racines du maïs nouvellement semé
→ dégâts, verse
- début de l'été: les adultes sortent du sol. Ils se nourrissent des soies, du pollen ou des feuilles. Ils peuvent parcourir 70 km en 1 an.

**Une seule génération par année
Besoin de maïs 2 ans de suite**

Chrysomèle des racines du maïs : dégâts des larves



10 larves
par plante



80 % de
perte de
rendement

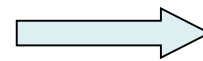


Chrysomèle des racines du maïs : dégâts des adultes



Photos : DI Hubert Köppl

Consommation de pollen et de soies



Mauvaise fécondation

Chrysomèle des racines du maïs : surveillance

En Suisse : **depuis 1999**

Dans le Jura : **depuis 2001**
(pièges à phéromones)

Réseau CH :

- 150 pièges
- Captures régulières au TI depuis 2000
- Captures sporadiques au Nord des Alpes
- Nombreuses captures dans le Chablais en 2017, puis dans le Nord de la Suisse en 2018
- 10 cantons touchés : AG, BL, BS, JU, LU, SO, TI, UR, VD et VS
- 2 cantons supplémentaires avec zones de sécurité : BE, GE

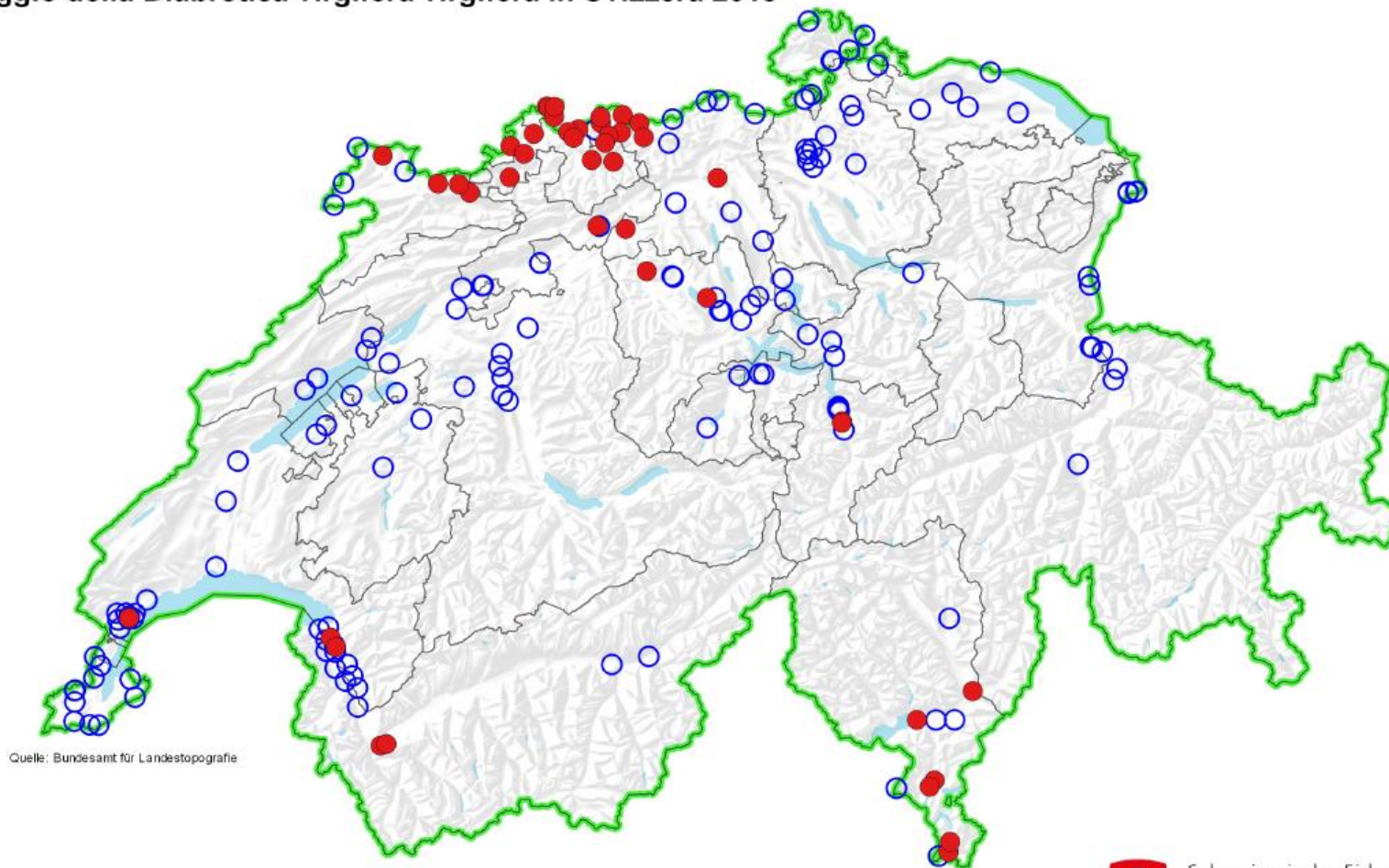
Réseau JU :

- 8 pièges
- **premières captures en 2018, à : Lugnez, Soyhières, Movelier, Pleigne**



Überwachung von *Diabrotica virgifera virgifera* in der Schweiz 2018
Surveillance de *Diabrotica virgifera virgifera* en Suisse 2018
Monitoraggio della *Diabrotica virgifera virgifera* in Svizzera 2018

Version 28.11.2018, blsi



Quelle: Bundesamt für Landestopografie

- Fänge/Captures/Cattura
- Ohne Fänge/Sans captures/Senza cattura

Kantone ohne Fallenstandorte - Cantons sans sites avec de pièges - Cantone senza località con trappole: AI, AR, GL



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra


Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Carte générale avec captures dans des pièges et mesures de prévention le 12 novembre 2018

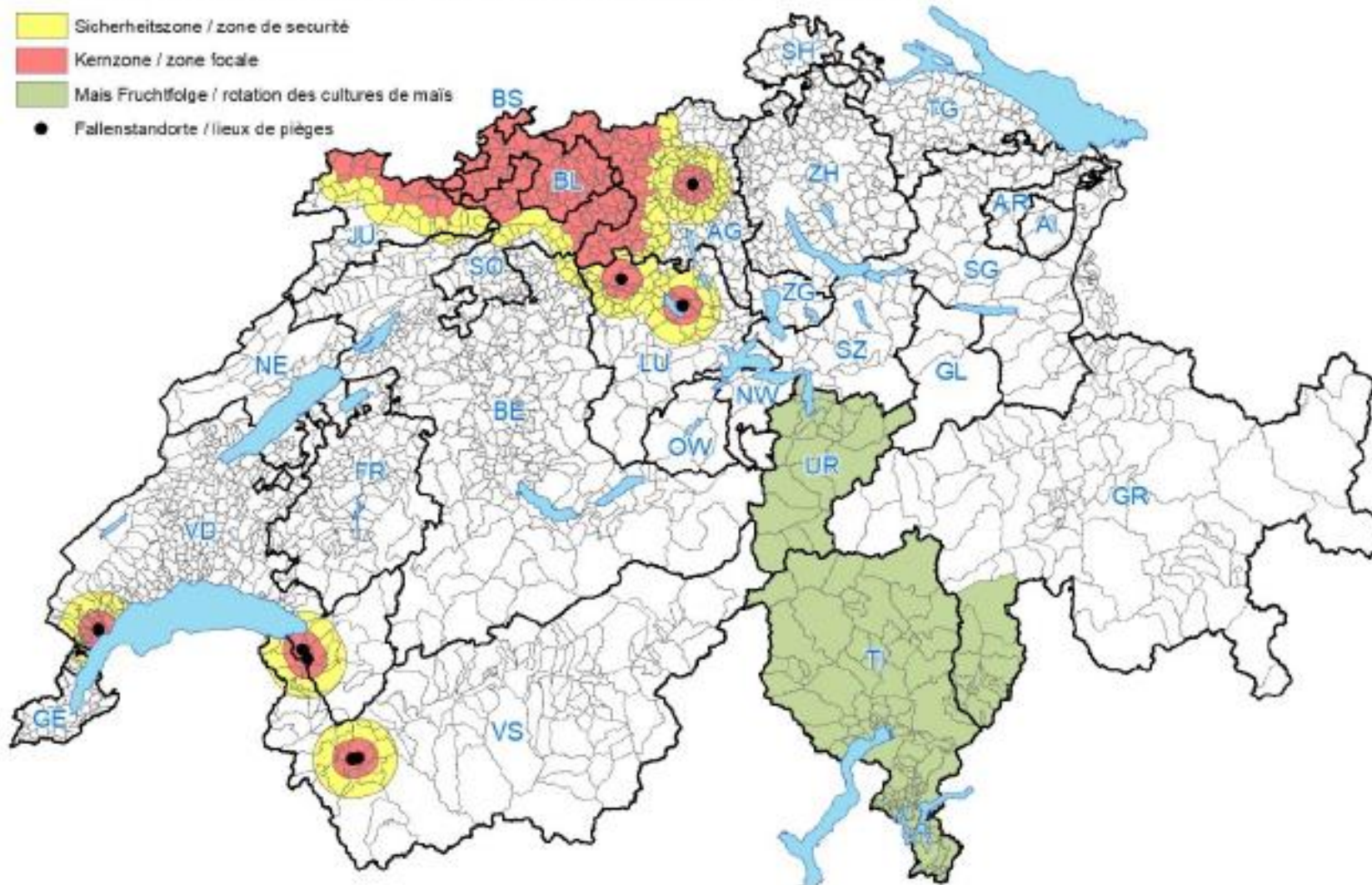
Maiswurzelschneider / Chrysomèle des racines du maïs (*Diabrotica*)

 Sicherheitszone / zone de sécurité

 Kernzone / zone focale

 Mais Fruchtfolge / rotation des cultures de maïs

 Fallenstandorte / lieux de pièges



Kartendaten GG25 © Swisstopo - Quelle: BLW/Agrroscope - Stand 12. November 2018 / Données GG25 © Swisstopo - Source: OFAG/Agrroscope - Statut 12 novembre 2018

Chrysomèle des racines du maïs : mesures de lutte

En Suisse, la chrysomèle des racines du maïs est considérée comme organisme de quarantaine.

Les mesures suivantes ont été édictées :

Dans la zone focale:

1. Le transport de toute récolte provenant de champs de maïs situés dans la zone focale hors de celle-ci est interdit jusqu'au 30 septembre. Les exceptions possibles sont les suivantes : balles de silo et produits séchés (plante entière ou CCM), à condition qu'ils soient produits à l'intérieur de la zone focale ;
2. la culture du maïs en 2019 sur les parcelles où du maïs était cultivé en 2018 est interdite ;
3. les machines agricoles utilisées dans des champs de maïs situés dans la zone focale doivent être consciencieusement nettoyées à l'aide d'un nettoyeur à haute pression avant qu'elles ne quittent la zone focale. Des machines sèches peuvent être nettoyées à l'aide d'air comprimé. Ces mesures d'hygiène sont à appliquer jusqu'au 30 septembre et visent à empêcher la dissémination d'insectes adultes et de pontes.

Dans la zone de sécurité :

1. La culture du maïs en 2019 sur les parcelles où du maïs était cultivé en 2018 est interdite.

Chrysomèle des racines du maïs : mesures de lutte

Dans le canton du Jura, les captures suivantes ont été enregistrées :

- **Contrôles des 9 et 13 août 2018 :**

- Lugnez	:	2 individus ;
- Soyhières	:	13 individus ;
- Movelier	:	13 individus ;
- Pleigne	:	7 individus.

- **Contrôles ultérieurs** : une capture à Pleigne le 29 août 2018
- **Du fait de la situation, la zone de sécurité a été étendue à l'ensemble du territoire cantonal.**

➔ **ne pas oublier : l'adulte peut parcourir 70 km en 1 an**

➔ **la rotation est la mesure de lutte la plus efficace**

Chrysomèle des racines du maïs : suite...

Au niveau fédéral, différentes options ont été évoquées, allant de l'abandon de toute mesure à l'obligation de rotation pour la Suisse entière.

À prendre en compte :

- **Il n'y a pas d'insecticide homologué en Suisse**
- **D'autres méthodes de lutte (par exemple biologique, à l'aide de nématodes) sont à l'étude, mais pas encore opérationnelles**
- **La rotation est une mesure pleinement efficace**

Situation actuelle :

- **pour 2019, l'obligation de rotation est maintenue**
- **les mesures liées au transport et au nettoyage des machines sont abandonnées**
- **La surveillance sera bien entendu poursuivie**

Culture alternative possible :

- **Sorgho (possibilités et limites à préciser)**