



Goûtez aux fruits de nos innovations



Goûtez aux fruits de nos innovations



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
REGION ALSACE



ESSAIS SHARKA 2015



OBJECTIFS

- Prospection visuelle des vergers VEREXAL. Confirmation par Flash Kits
- Comparatif Flash Kit / Amplify 8 RP
- Test points cardinaux et hauteur sur positifs
- Comparatif racines / feuilles
- Conservation Flash Kits
- Acquisition de références dissémination sur des vergers en état critiques à Westhoffen et Sigolsheim.



PROSPECTION VEREXAL



Goûtez aux fruits de nos innovations

BLOC SH3-7 : Quetsches « Bio »

- 170 arbres vérifiés
- 10 échantillons prélevés et analysés par Flash – Kits
- SH 7 arbre n° 27 : **POSITIF**

BLOC SH8-10 Mirabelles

- 51 arbres vérifiés
- 1 échantillon analysé : **NEGATIF**



BLOC SH15–19 ABRICOTS

- 124 arbres vérifiés
- 4 échantillons prélevés et analysés par Flash – Kits
- SH 18 arbre n° 12 : **POSITIF**

BLOC SI cultivars Quetsches

- 195 arbres vérifiés
- 3 échantillons prélevés et analysés par Flash – Kits
- SI 5 arbre n° 5 : **POSITIF**



BLOC SI PG Quetsches

- 92 arbres vérifiés
- 2 échantillons prélevés et analysés par Flash – Kits
- SI 10 arbre n° 6 : **POSITIF**

BLOC KATINKA Innenheim

- 400 arbres vérifiés
- 1 échantillon prélevé et analysé par Flash – Kit
- **NEGATIF**



BLOC ABRICOTS Innenheim

- 200 arbres vérifiés: AUCUN SYMPTÔME

BLOC QUETSCHES TARDIVES Innenheim

- 250 arbres vérifiés
- 1 échantillon prélevé et analysé par Flash – Kit : **NEGATIF**

BLOC QUETSCHES Steinen Innenheim

- 110 arbres vérifiés
- 3 échantillons analysés : **NEGATIFS**



AMPLIFY RP



- PRINCIPE:

- Broyage de tissus supposés infectés.
- Recombinaison de l'ARN viral en ADN puis amplification isothermique.
- Lecture sur bandelettes à l'or colloïdal dans une chambre de lecture étanche.



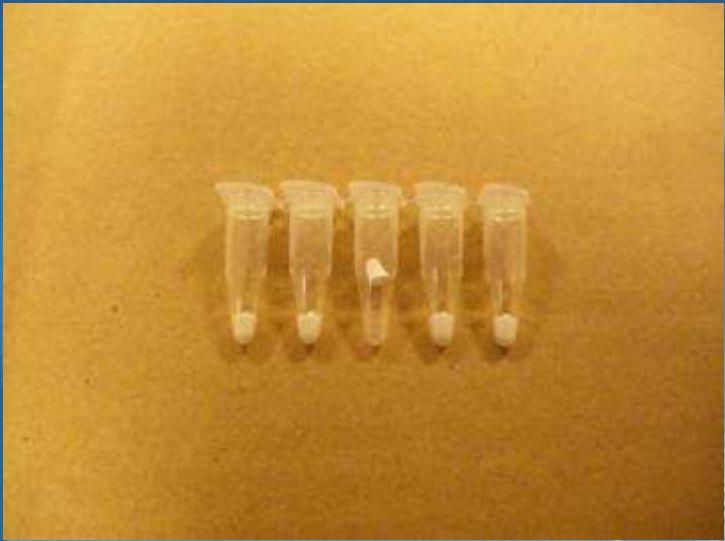
AMPLIFY RP

- PROCEDURE: extraction



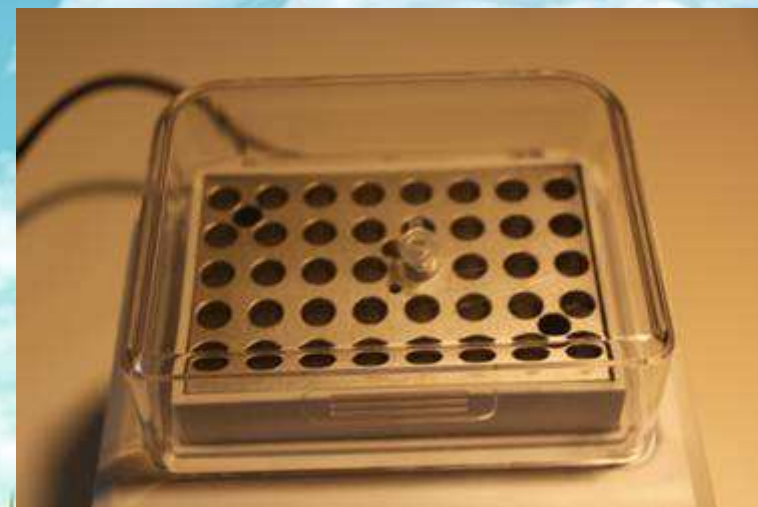
Goutez aux fruits de nos innovations



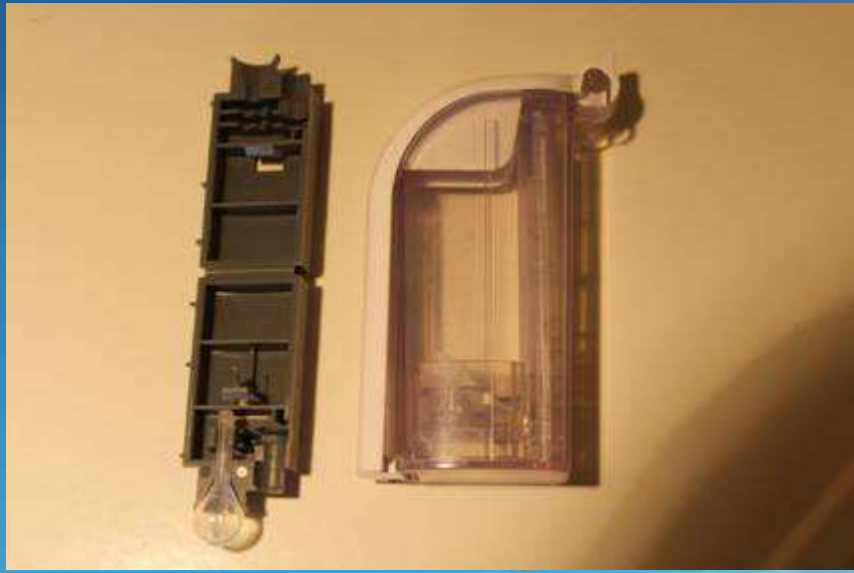


Goutez aux fruits de nos innovations





Goûtez aux fruits de nos innovations



VERGER
EXPERIMENTAL
D'ALSACE
VEREX^{COOL}

Goûtez aux fruits de nos innovations




AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
REGION ALSACE





RESULTATS



- Prospection Verexal: comparatif Amplify/Flash Kits: confirmation systématique. Forte sensibilité Amplify: faux +
- Test comparatifs "géographiques":

| | Arbre | Zone | Lecture 20 mn | | Lecture 2 H |
|---|----------|------|--------------------|----------|--------------------|
| | | | Amplify | FlashKit | Amplify |
| 1 | Pommier | ZF | négatif | négatif | négatif |
| 2 | SH7 (27) | SS | positif | positif | positif |
| 3 | SH7 (27) | SST | négatif | négatif | négatif |
| 4 | SH7 (27) | SSX | faiblement positif | négatif | faiblement positif |
| 5 | SH7 (27) | ASH | négatif | négatif | fantôme |
| 6 | SH7 (27) | ASN | négatif | négatif | négatif |
| 7 | SH7 (27) | ASS | négatif | négatif | négatif |
| 8 | SH7 (27) | ASE | négatif | négatif | négatif |

Dans 22% des analyses, faibles réponse +, sur tissus asymptomatiques d'arbres infectés.



- Test sur racines d'arbres positifs: réponses de fantôme à positives... à 50% en 20mn; à 100% en 2 heures.
- Dilution: réponse positive jusqu'à 1/60
- Test "vieillissement" FlashKits: fiables à 100% après 2 ans.



WESTHOFFEN - SIGOLSHEIM

- BLOC A – PARCELLE 1-67525-018

| nb arbre total/rang | sharka 2015 | % |
|---------------------|-------------|-----------|
| 3 | 0 | 0% |
| 11 | 0 | 0% |
| 13 | 0 | 0% |
| 15 | 0 | 0% |
| 19 | 0 | 0% |
| 21 | 0 | 0% |
| 21 | 1 | 5% |
| 21 | 0 | 0% |
| 20 | 1 | 5% |
| 22 | 0 | 0% |
| 24 | 1 | 4% |
| 24 | 2 | 8% |
| 214 | 5 | 2% |

Dissémination sur quetsches 3066 greffons origine certifiées et contrôlés. Plantation 2005/ Jaspy. Très fort taux de présence depuis 2001 : 62 cas positifs.

- BLOC B – PARCELLE 1-67525-255

| nb arbre total/rang | sharka 2015 | % |
|---------------------|-------------|-----------|
| 25 | 1 | 4% |
| 26 | 0 | 0% |
| 51 | 1 | 2% |

Dissémination sur mirabelles en 2014 (1 cas positif) et cas en bellamira en 2015. 8 bellamira supprimés cet hiver par précaution. Plantation 2001, origine des plants VEREXAL, en provenance d'un centre d'expérimentation en Allemagne.

- BLOC C –
PARCELLE 1-68066-004

| nb arbre total/rang | sharka 2015 | % |
|---------------------|-------------|----|
| 17 | 0 | 0% |
| 20 | 0 | 0% |
| 28 | 0 | 0% |
| 28 | 0 | 0% |
| 28 | 1 | 4% |
| 36 | 0 | 0% |
| 33 | 1 | 3% |
| 36 | 0 | 0% |
| 33 | 1 | 3% |
| 6 | 0 | 0% |

| | | |
|------------|----------|-----------|
| 265 | 3 | 1% |
|------------|----------|-----------|

- BLOC D – PARCELLE 1-68066-005

| nb arbre total/rang | sharka 2015 | % |
|---------------------|-------------|-----------|
| 17 | 3 | 18% |
| 29 | 0 | 0% |
| 27 | 0 | 0% |
| 73 | 3 | 4% |

- Dissémination sur quetsches, 148 cas positifs entre 2013 et 2014 sur 1254 arbres dans la parcelle. 22 arbres positifs en 2015 (2%). Plantation 2004 3072/jaspy issue de greffage à façon. Origine des greffons prélevés à Obernai en zones contaminée.

- BLOC E –
PARCELLE 1-68066-006

| 2015 nb arbre /rang | sharka 2015 | % |
|---------------------|-------------|-----------|
| 10 | 1 | 10% |
| 20 | 1 | 5% |
| 24 | 2 | 8% |
| 24 | 0 | 0% |
| 26 | 1 | 4% |
| 24 | 0 | 0% |
| 25 | 0 | 0% |
| 21 | 0 | 0% |
| 24 | 0 | 0% |
| 34 | 0 | 0% |
| 29 | 0 | 0% |
| 29 | 0 | 0% |
| 30 | 0 | 0% |
| 29 | 0 | 0% |
| 32 | 1 | 3% |
| 31 | 0 | 0% |
| 34 | 1 | 3% |
| 30 | 0 | 0% |
| 31 | 1 | 3% |
| 31 | 2 | 6% |
| 26 | 1 | 4% |
| 26 | 1 | 4% |
| 23 | 2 | 9% |
| 24 | 1 | 4% |
| 12 | 1 | 8% |
| 8 | 0 | 0% |
| 657 | 16 | 2% |

- Faible niveau de symptômes.
- Tous les positifs sont confirmés par Flash Kits et Amplify.
- Pas de détection sur asymptomatique par Amplify.

OBJECTIFS 2016

- Poursuite de l'essai dissémination en vergers critiques à Sigolseim et Westhoffen. Comparaison vitesse de dissémination arbres sains en zone contaminée, arbres contaminés en zones saines. **Axe prioritaire.**
- Poursuite des essais amplify 8RP VEREXAL uniquement.
- Test points cardinaux et hauteur sur positifs
- Comparatif racines / feuilles

