

**Epicure ? :
une plateforme SIG Web participative
d'aide à la décision de traitement
par la prévision des risques
de développements épidémiques
au vignoble :**

www.vignevin-epicure.com

Vinitiques #3 – Technopole Montesquieu - Martillac – 25 avril 2013

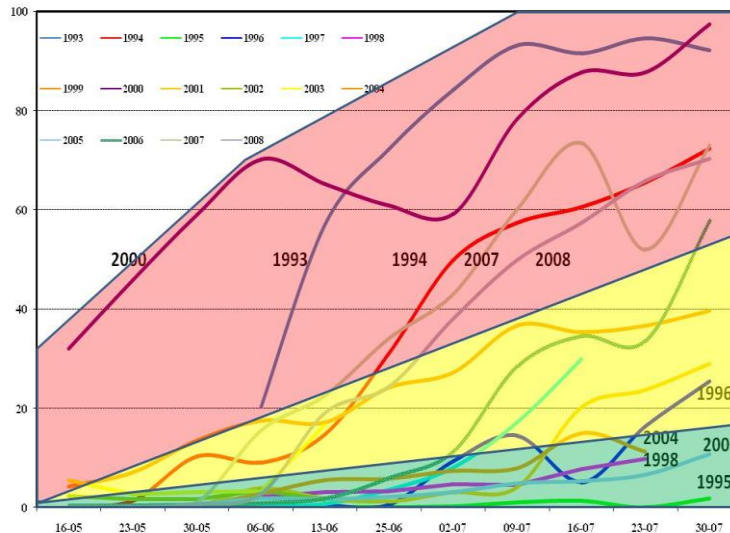
C. Debord, M. Vergnes, S. Guittard, A Davy, N Aveline, M. Raynal : IFV 33

F.M. Bernard - A. Michez : IFV 16

D. Lafond, J Marsault : IFV 16 – F.M. Bernard, A. Michez : IFV16 – B. Molot : IFV 30

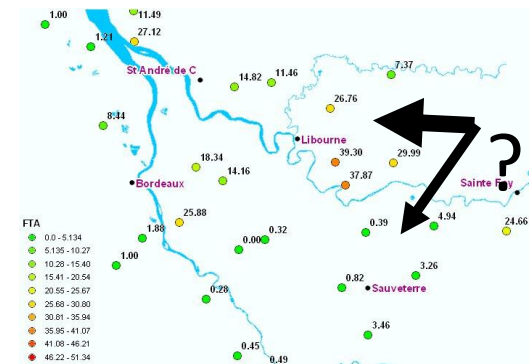
Principes et méthodologies retenus

Un modèle est toujours en instance d'invalidation!
Comment optimiser la protection fongicide ?



Quel risque indiquer pour un vignoble situé entre les points de mesure ?

Variabilité de destruction Mildiou !



Contrôle « temps réel » continu de la fiabilité des modèles

Représentation cartographique continue du risque

Modélisation du système Climat x Plante x Parasite

Traitement phytosanitaire

1 - Climat : réseau stations meteo

OPTIDOSE

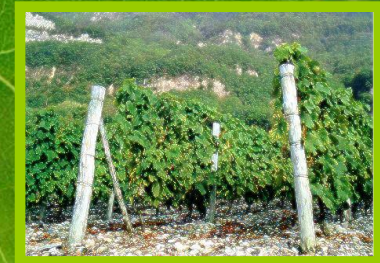


Objectif

Validation
Permanente.

Décision

Traitement à l'échelle
de la petite région viticole



3 - Parasite : modèles

2 - Plante : réseau TNT

Système en Interaction avec le sol

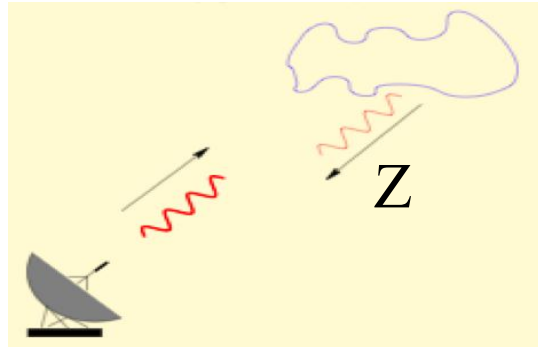
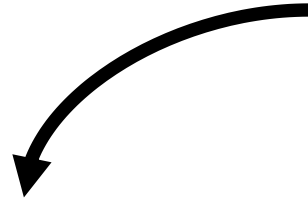


2006 : agrométéo de précision



Météo France

Novimet



$$R = aZ^b$$



Radar Mélody :

Mono polaire bande S (1975)

Antilope = fusion données

radar : localise les cellules de pluie

station : calibre écho radar



Radar HYDRIX™

**Double polarisation bande X
(2003)**

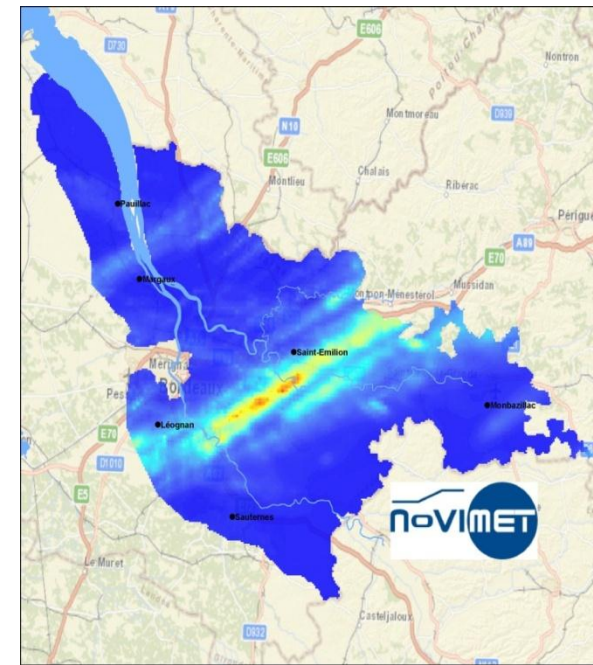
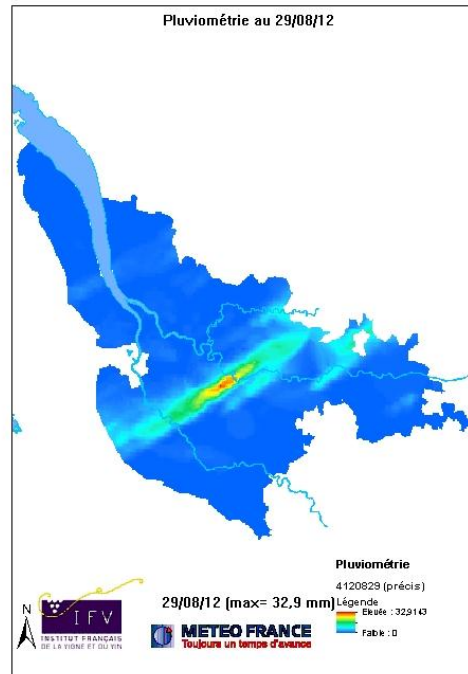
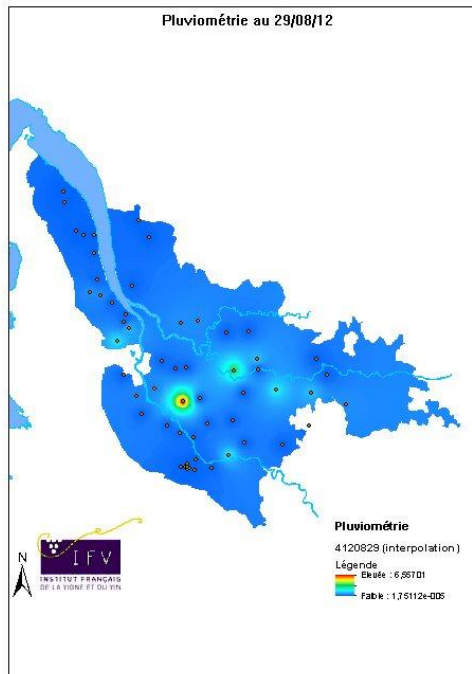
Logiciel ZPHI® (CNRS)

quantification directe temps réel

Vers la météo de précision

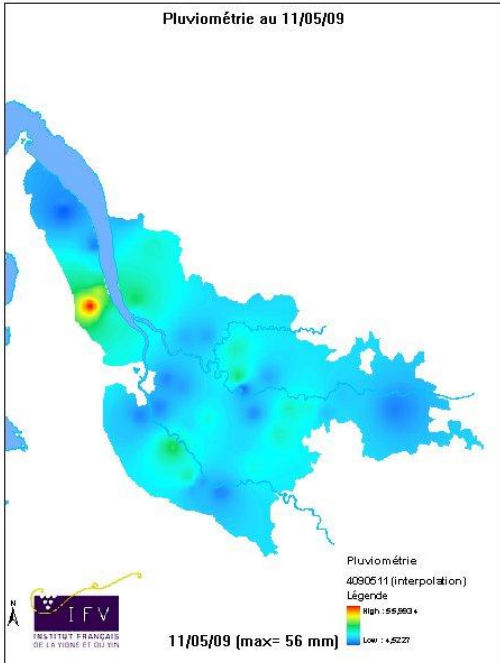
Pluviométrie du 29 aout 2012

Réseau météo — donnée Antilope MF — donnée Novimet
 Pluie max : 6 mm -- 33 mm -- 10 mm



Radars : meilleure localisation des cellules pluvieuses

Hydrix : meilleure quantification

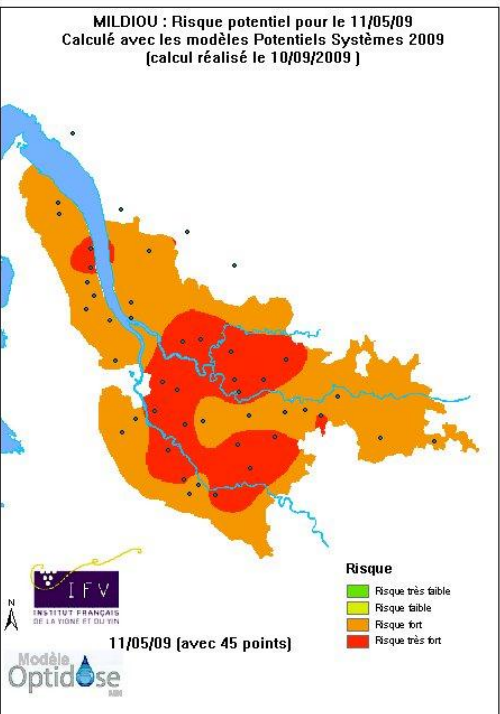
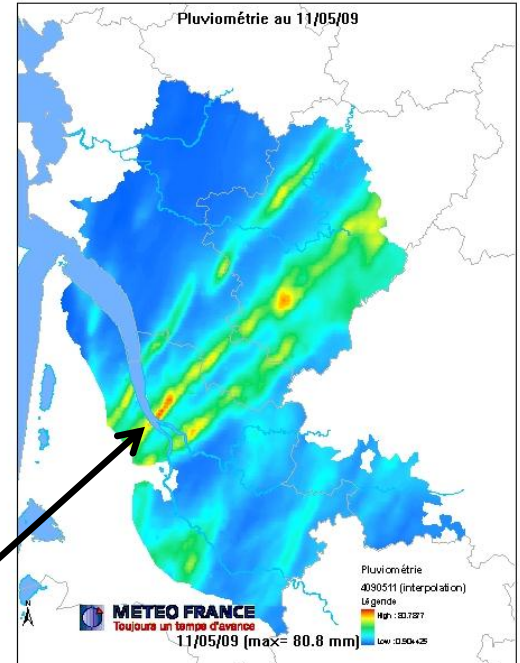


Ecart local de pluviométrie

11/05/2009

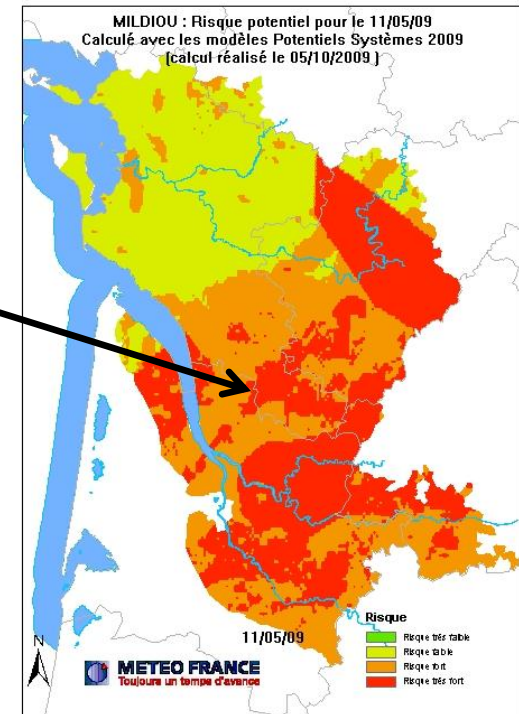
Pluie Maxi

56 mm / 80 mm

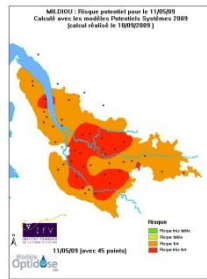


Similitude de motif

Effet structurant
 de la donnée radar
 dans la représentation
 et l'évaluation
 du risque mildiou



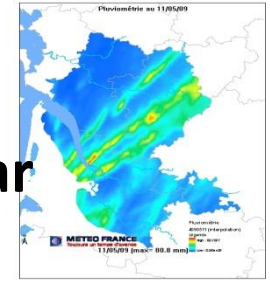
Niveau précision atteint 2013 (MF)



Risque parasitaire Mildiou
stations météo



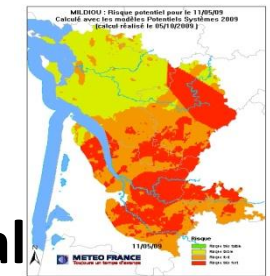
radar



bdd Epicure :
Risque temporel



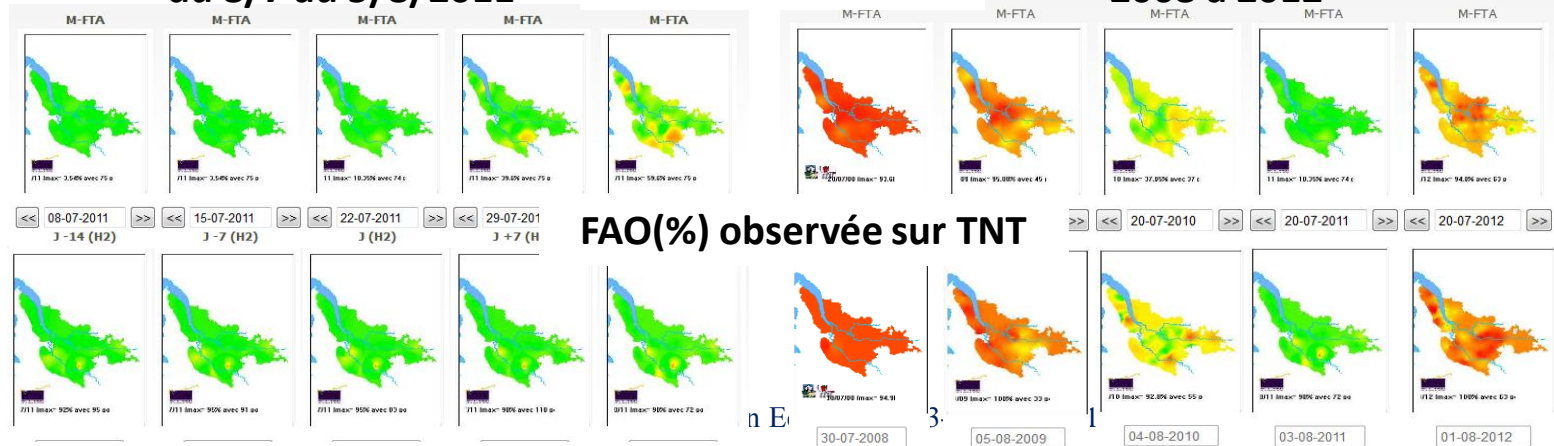
SIG Epicure :
Risque spatial



Mildiou Fréquence de dégâts
hebdomadaire
du 8/7 au 5/8/2011

FTA(%) simulée

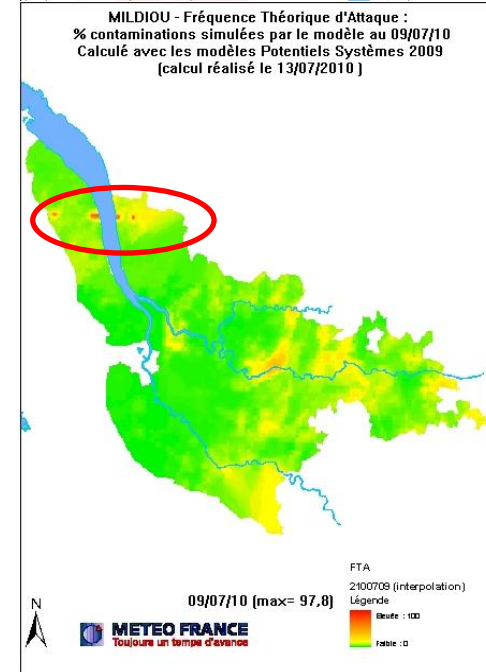
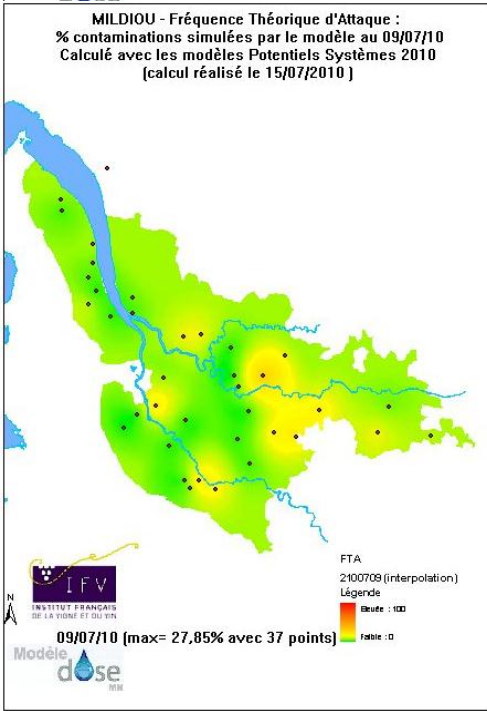
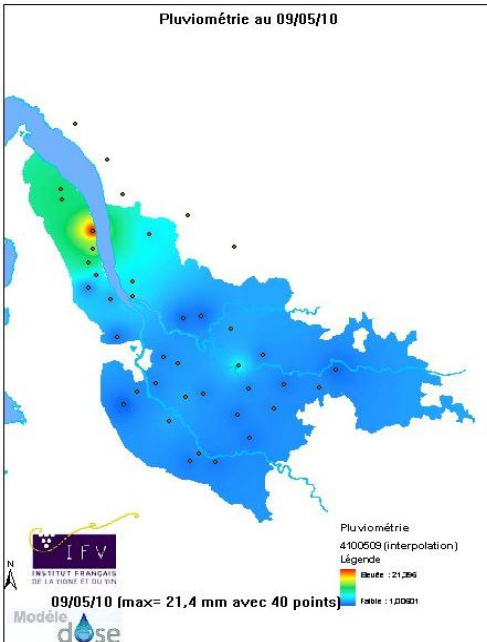
Mildiou Fréquence de dégâts
le 20 juillet
2008 à 2012



De la météo de précision à la décision locale

9 mai

21 mm / 78 mm



9 juillet

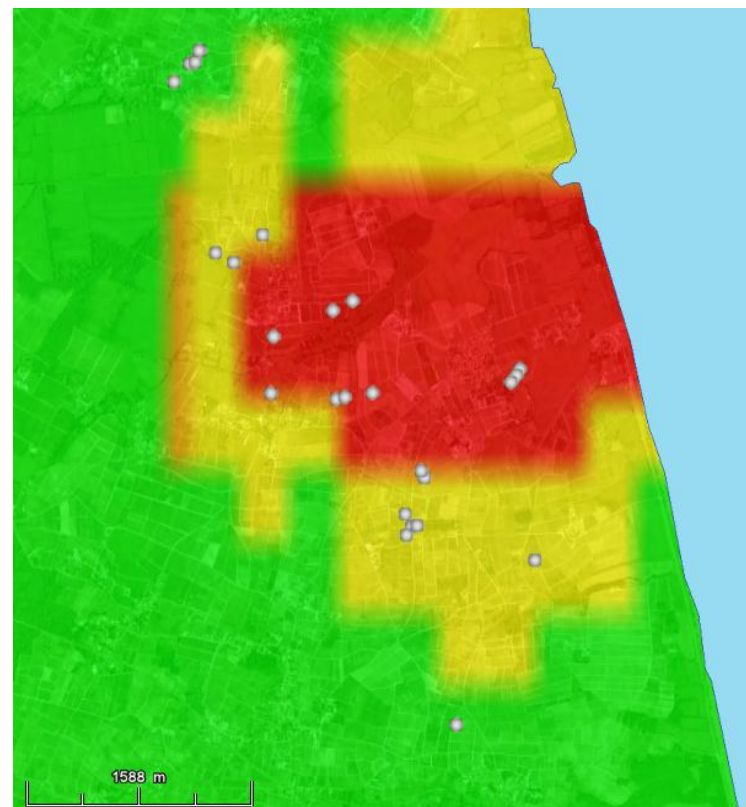
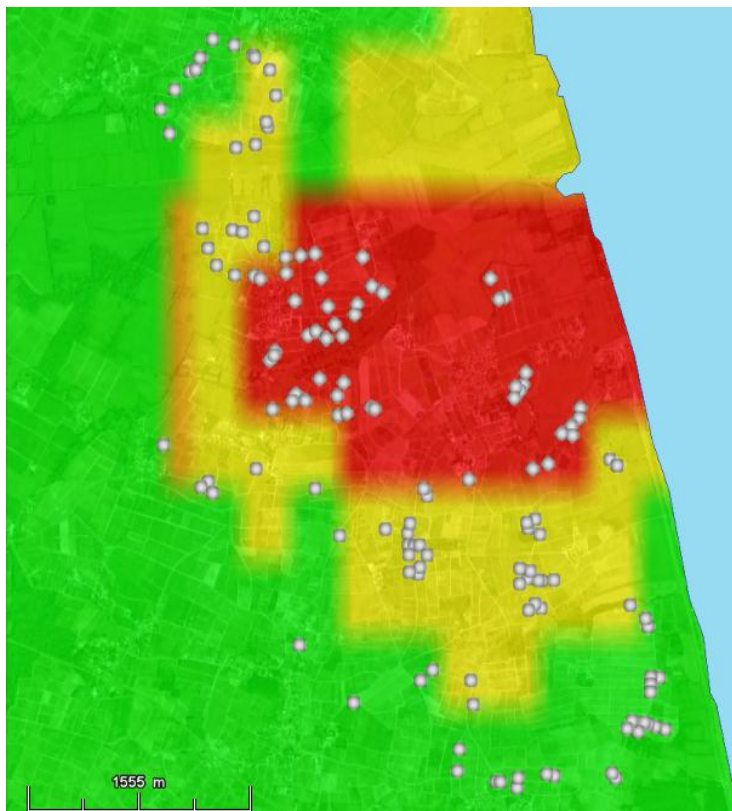
FTA max =

28% / 98 %

De la météo de précision aux outils d'aide à la décision

20-23 juillet 2010
176 Parcelles observées

80% des parcelles atteintes :
 ≥ 1 tache / 10 ceps
Localisées dans le foyer



WAVE : le réseau Web Alerte Vigne

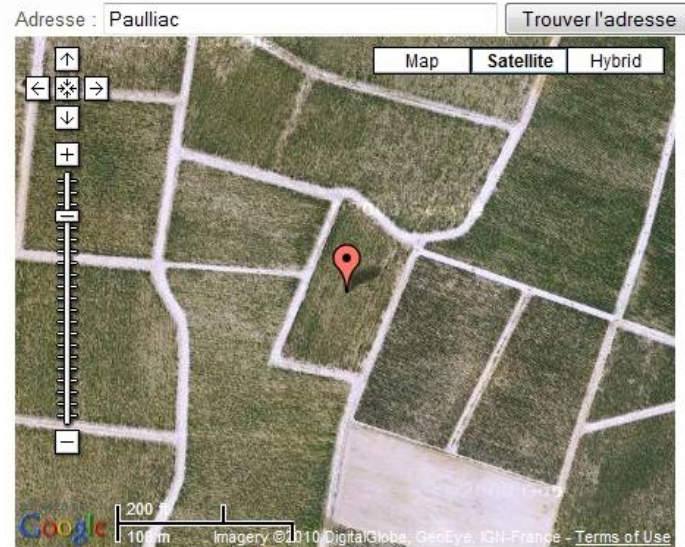
Notations « accidentelles » sur Parcelles flottantes

Médaille Argent trophée innovation Vinitech 2012

Alertes Maladies , ravageurs, climat

Localisation (Google ou Smartphone) / notation (0 à 5)

1 Veuillez positionner votre point d'observation. Vous pouvez vous aider de l'outil de recherche d'adresse



2 Sélectionnez votre date d'observation dans un premier temps puis choisissez une maladie cryptogamique. Un tableau actualisé apparaîtra et vous pourrez alors déterminer un niveau de dégât comme mentionné dans le protocole national. Les correspondances sont uniquement là pour vous aider dans la notation. Elles ont été élaborées par l'IFV.

Latitude : Longitude :

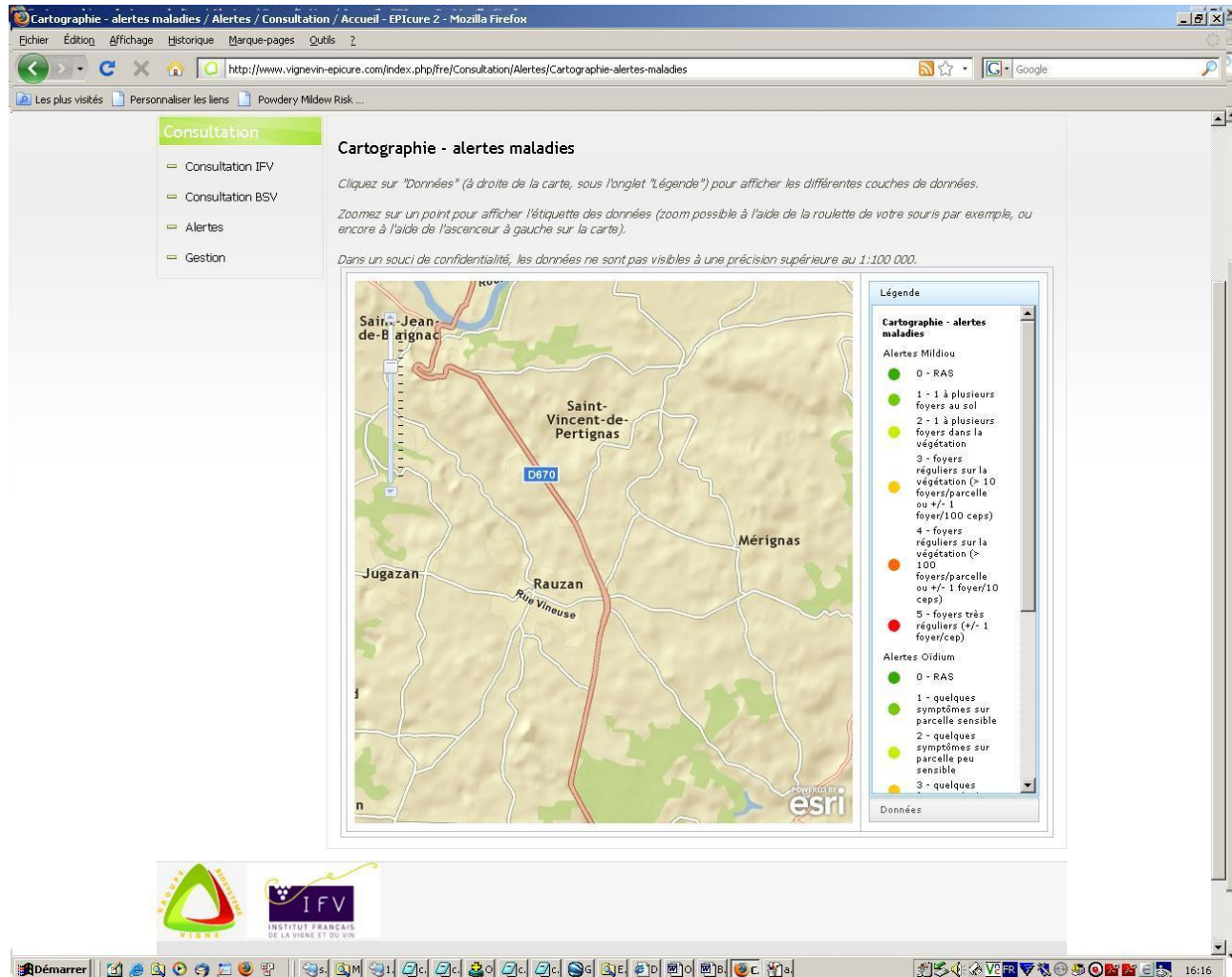
Date :

Maladie :

Niveau	Description
<input type="radio"/> 0	RAS
<input type="radio"/> 1	1 à plusieurs foyers au sol (plantules, pampres, sarments, rejets...)
<input checked="" type="radio"/> 2	1 à plusieurs foyers dans la végétation (feuilles ou grappes)
<input type="radio"/> 3	foyers réguliers / végétation \geq 10 foyers par parcelle ou +/- 1 foyer/100 ceps
<input type="radio"/> 4	foyers réguliers / végétation \geq 100 foyers par parcelle ou +/- 1 foyer/10 ceps
<input type="radio"/> 5	foyers très réguliers ou +/- 1 foyer/1 cep

Restitutions : cartes

- Cartes interactives
- Niveaux de zoom et confidentialité
- Synchronisation temporelle



Merci pour votre attention

Partenariats



- Financiers

CIVB

FranceAgriMer

Conseil Régional Aquitaine

Fond Européen FEDER



FranceAgriMer



- Collaborations

- Pôles IFV (AQ,SO,CP,VDL,LR...)

- Partenaires Chambres Agriculture (33,24...)

- Viticulteurs

- Nombreux stagiaires ...



- Météo France

- Novimet

www.vignevin-epicure.com