

Agriculture

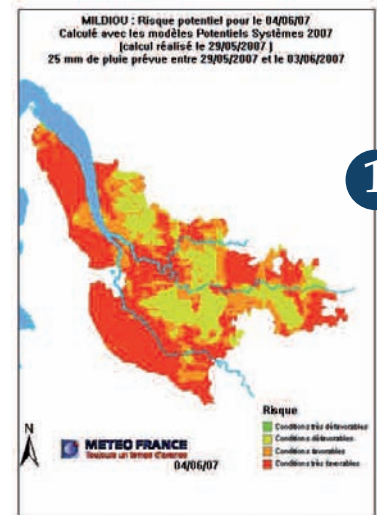
Ces deux dernières années ont été marquées par une évolution sans précédent de la production agricole et par l'extrême volatilité des prix associés. Si les conditions climatiques ne sont pas le seul moteur de ces variations, ces événements soulignent néanmoins le besoin croissant en termes de suivi de la production agricole afin d'améliorer la gestion des stocks et des famines qui sévissent dans le monde. Dans un futur proche, l'utilisation des prévisions saisonnières devrait permettre une meilleure anticipation des variations annuelles de la production. L'extrême sensibilité des marchés à de telles variations souligne également la nécessité d'anticiper l'impact de l'évolution climatique sur la production des décennies à venir. Mentionnons à ce titre la clôture en 2008 du projet « Acta changement climatique », piloté par l'Association de coordination

technique agricole (Acta) pour étudier l'impact des modifications du climat à l'échelle de l'exploitation agricole. Ce projet, dont Météo-France était partenaire, sera valorisé en 2009 sous différentes formes : publications, brochures et une manifestation de restitution pour l'ensemble des acteurs de la filière. Rappelons également que l'année 2008 a été riche en collaborations avec le monde agricole : participation de Météo-France aux Rencontres agrométéo 2008 organisées en septembre à Balandran par le Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL), signature de la convention nationale recherche avec l'Institut national de la recherche agronomique (Inra), collaboration avec l'Institut français de la vigne et du vin (IFV) dans le cadre du développement de nouveaux produits pour l'agriculture de précision, etc.

Vers une meilleure prévision du risque de maladie des cultures

Il est important pour l'agriculture de disposer de données météorologiques les plus fines possibles afin de suivre les conditions climatiques et agroclimatiques à l'échelle de la parcelle et de rationaliser la gestion de l'eau et des intrants. Dans ce cadre, Météo-France travaille sur la valorisation agronomique des données de précipitations Antilope issues de l'utilisation conjointe des stations d'observation et des radars pluviométriques. Cette méthode permet de disposer de données ayant une résolution d'un kilomètre sur la France. Plusieurs expérimentations sont en cours avec différents acteurs du monde agricole. Dans le cadre du projet Infoagri, financé par le ministère de l'Industrie, ces données ont

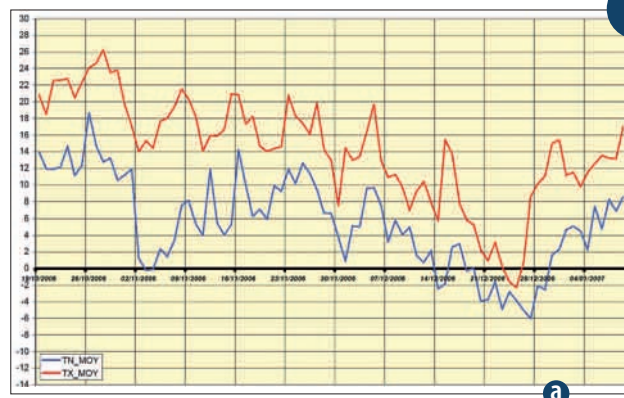
été testées en entrée du logiciel Farmstar, codéveloppé par Infoterra et Arvalis-Institut du Végétal, afin d'améliorer la modélisation de la variabilité intra-parcellaire de la production agricole. En Gironde, la collaboration avec l'IFV a permis de tester les données Antilope en entrée d'un modèle fournissant une cartographie du risque d'épidémie du mildiou sur la vigne. Les résultats obtenus en 2008 sur la Gironde ont démontré l'effet structurant des données Antilope sur la démarche de prévision des risques d'épidémie et ont permis de tester la faisabilité d'une surveillance à maille fine des évolutions de l'état sanitaire des parcelles pour mieux cibler les traitements préventifs des possibles contaminations.



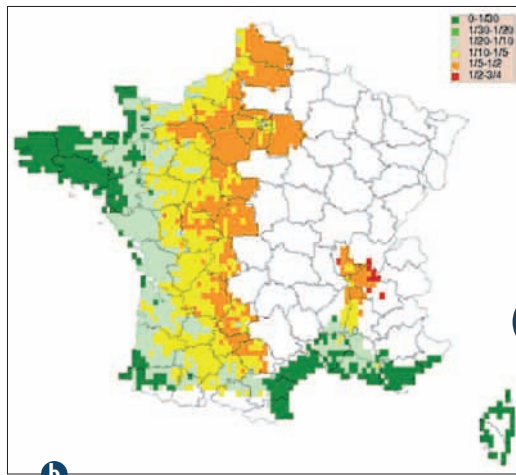
1
Prévision du risque potentiel de développement du mildiou.

Critères météorologiques facteurs de dégâts sur l'eucalyptus

Lors d'hivers trop rigoureux, les jeunes eucalyptus peuvent subir des dégâts importants, comme ce fût le cas en décembre 2001 pour la variété Gunnii Cagire, ainsi qu'en février-mars 2005, en décembre 2005, en décembre 2006 et en novembre 2007 pour la variété Gundal. À la demande de l'Institut technologique Forêt, Cellulose, Bois, Ameublement (FCBA), ces périodes ont été analysées. Pour chaque variété, un faisceau de critères associés au « risque gel » a été mis en évidence : durée de la période de gel, température minimale atteinte, cumul de température négative, nombre de jours sans dégel et température maximale sur les jours précédents associée à la température minimale moyenne sur l'épisode de



2
Suivi quotidien de la température à Castelsarrasin. Cet épisode gélif a été caractérisé par des dégâts importants sur les eucalyptus de la variété Gundal.



b

▲ Cartographie des fréquences théoriques d'occurrence de dégâts sur eucalyptus pour cinquante-neuf départements pour une altitude inférieure à 500 m.

2



Eucalyptus.



froid, etc. Cette étude a permis d'établir une cartographie des fréquences d'occurrence des critères choisis sur cinquante-neuf départements pour une altitude inférieure à 500 mètres.

La complexité des relations entre température et occurrence de dégâts montre cependant que les seuls critères météorologiques ne permettront pas de déterminer parfaitement l'ensemble des situations critiques. Dans l'avenir, le problème pourrait être appréhendé en simulant au jour le jour l'acclimatation et la désacclimatation au gel ainsi que l'intensité du stress subi.

2

Une convention recherche avec l'Inra

De nombreuses collaborations ont été nouées ces dernières années avec l'Institut national de la recherche agronomique (Inra). 2008 a vu la mise en place d'une procédure de mise à disposition et d'échange de données météorologiques entre les deux organismes : centralisation des échanges et organisation d'un cadre plus formel pour la fourniture de données et produits destinés aux activités recherche. Le centre Inra d'Avignon devient ainsi le seul interlocuteur de Météo-France pour les échanges de données, alors que la division Agrométéorologie de Météo-France devient le point focal pour répondre aux demandes de données recherche formulées par l'Inra. L'utilisation de la Climathèque permettra un gain de temps appréciable pour le traitement de l'ensemble de ces demandes.