

taux de sucres. Mais aujourd'hui, certains viticulteurs lancent leur vendange en fonction de la présence des saveurs que la vinification révélera.

De leur côté, les chercheurs essaient de mieux comprendre l'influence sur la perception gustative du millier de composés aromatiques ou plus que contient le vin. C'est en effet difficile à prédire, car nombre de ces composés sont présents à de très faibles concentrations, tandis que la sensibilité humaine à une substance chimique varie d'un facteur 100 à 1000 d'une personne à l'autre... Plus de 200 composés contribuent par exemple

au goût de fraise, de sorte qu'en fonction de la sensibilité olfactive de chacun, telle personne le percevra, tandis qu'une autre ne le percevra pas.

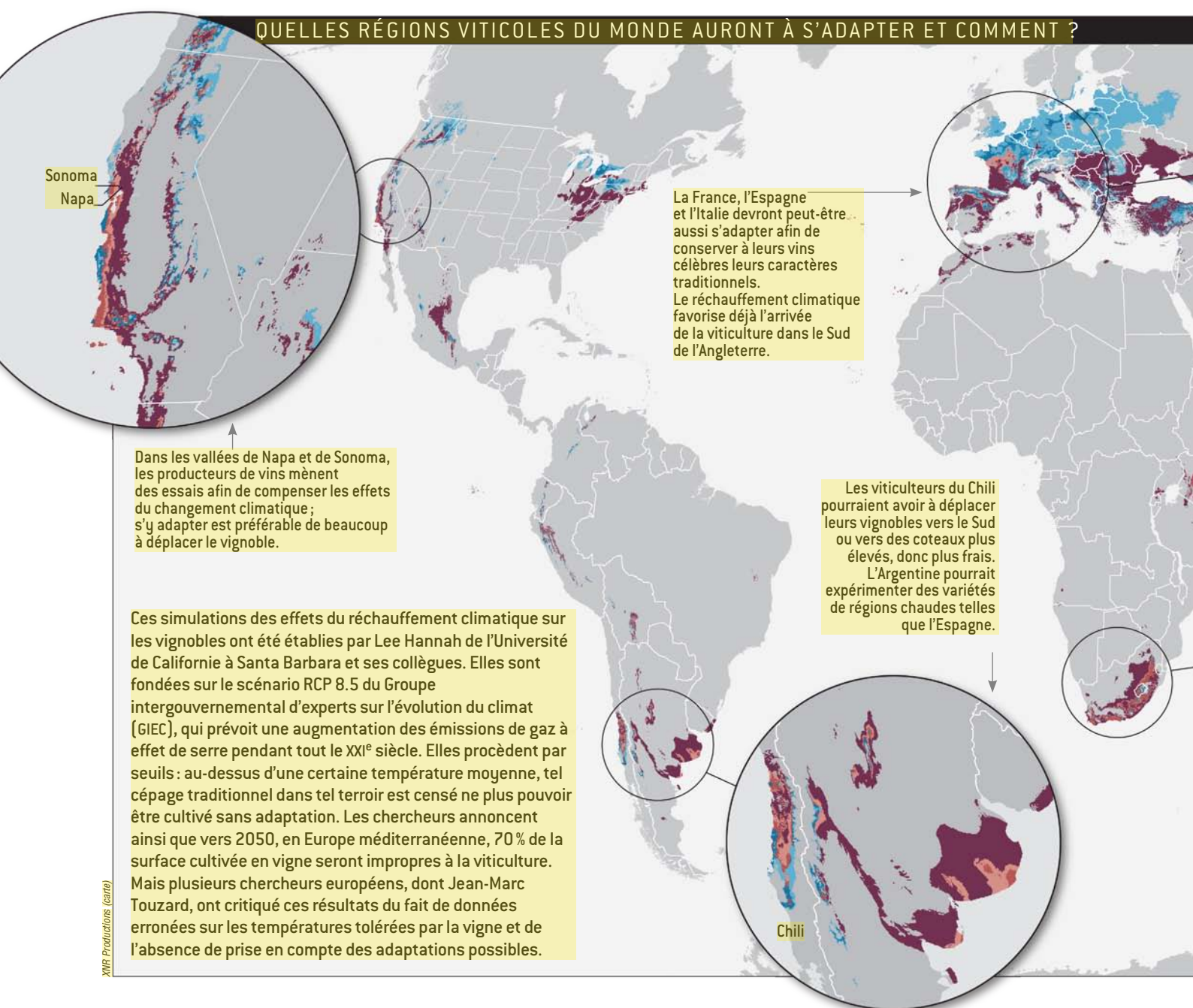
Comment les vignerons commencent à s'adapter

Que peut faire un vigneron pour s'adapter au changement climatique ? Une stratégie envisageable est de tenter de faire migrer progressivement son vignoble vers les zones les plus favorables de son terroir, par exemple en plantant ses nouvelles vignes sur un coteau frais plutôt que dans

une vallée chaude. Toutefois, déplacer un vignoble n'a rien de facile et prend du temps. En outre, les viticulteurs sont très liés à leurs terres, qu'ils connaissent et cultivent souvent depuis des générations, de sorte qu'ils n'envisagent pas une seconde de les quitter.

Une stratégie plus naturelle pour les vignerons est la sélection de vignes adaptées au nouveau climat. Depuis que la vigne à vin, *Vitis vinifera*, a été domestiquée, il y a des millénaires, les viticulteurs ont sélectionné des milliers de variétés dotées de traits différents et adaptées à des terroirs divers. Choisir une variété prometteuse de

QUELLES RÉGIONS VITICOLES DU MONDE AURONT À S'ADAPTER ET COMMENT ?



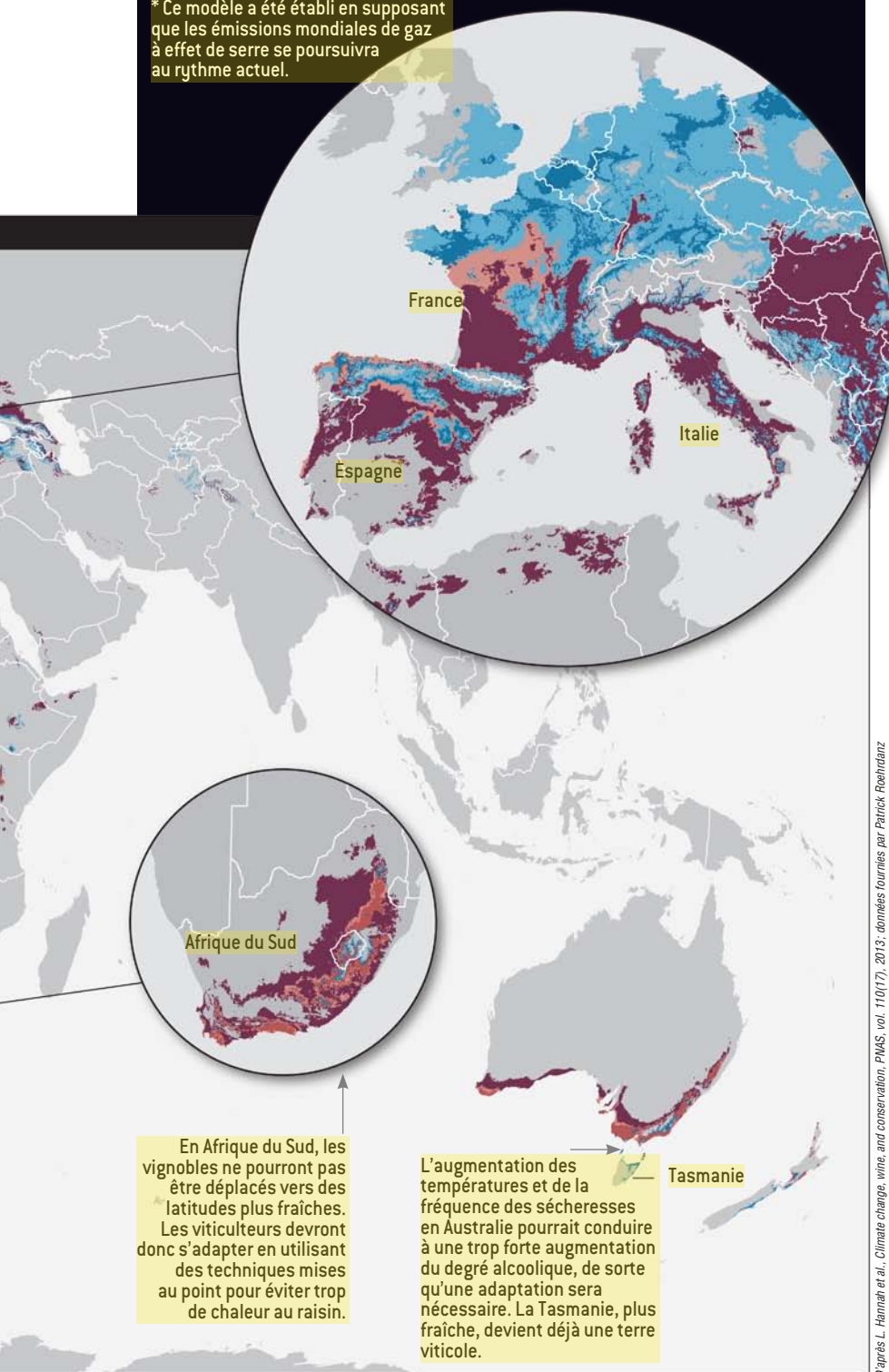
Besoins d'adaptation des régions viticoles actuelles d'ici 2050*

- Très probable nécessité d'une adaptation des vignobles
- Probable nécessité d'une adaptation des vignobles
- Improbable nécessité d'une adaptation des vignobles

Nouvelles régions viticoles d'ici 2050

- Très probablement
- Probablement

* Ce modèle a été établi en supposant que les émissions mondiales de gaz à effet de serre se poursuivra au rythme actuel.



D'après L. Hannah et al., Climate change, wine, and conservation, PMAS, vol. 110(17), 2013; données fournies par Patrick Roehrdanz

par ses caractéristiques pour l'implanter là où elle n'a pas encore poussé a toutefois de grandes chances de ne pas produire le résultat escompté...

Le pinot noir, par exemple, a été sélectionné pour sa vitesse de maturation dans le frais climat bourguignon. Cette variété a été implantée en Californie, où elle se retrouve sous un climat plus chaud. Étant donné leur mûrissement rapide, les pinots noirs californiens ne reproduisent pas toujours le mélange aromatique bourguignon, si apprécié. La plantation de variétés de pays aux climats plus comparables avec le climat californien, telle l'Espagne, pourrait sans doute produire de meilleurs résultats, mais les essais correspondants dureront des années...

La mise au point de variétés de vigne résistant à l'augmentation des températures est bien plus difficile que la mise au point de variétés de céréale ayant la même résistance. En effet, après une décennie ou plus de création d'une nouvelle variété, il reste à vérifier qu'elle peut être cultivée dans tel ou tel terroir, ce qui demande des années d'expérimentations.

Mesures agronomiques

Les vignerons luttent aussi contre le changement climatique par des mesures agronomiques. Lors d'une nouvelle plantation, ils peuvent par exemple réorienter les rangs afin d'augmenter l'ombre que se font mutuellement les vignes. Une taille adaptée des jeunes ceps de vigne pendant la croissance pourra aussi produire plus de feuillage, qui offrira plus d'ombre aux raisins. L'emploi de toiles anti-grêle et autres tentures peut aussi servir à créer un ombrage utile pour retarder la maturation. La greffe d'une variété traditionnelle sur un porte-greffe (un pied de vigne) issue d'une autre variété mieux adaptée (surgreffage) est aussi une stratégie possible. La décision de greffer, toutefois, ne se prend en général qu'au début du long cycle de culture.

Les vignerons peuvent jouer sur les conditions très locales régnant autour du raisin de façon à mieux conserver les composés importants. Les mesures que j'ai effectuées à la surface de filets anti-grêle protégeant plus de 500 pieds de vigne dans la région de Carneros ont révélé une luminosité triple de celle qui avait été précédemment publiée. Or ces vignes sont palissées verticalement, c'est-à-dire que