

POINT TECHNIQUE VITI

GESTION DE L'ENHERBEMENT ET DE LA FERTILISATION

Réduire au maximum les intrants fait partie des objectifs de la viticulture actuelle tout comme un meilleur respect des sols. Mais comment moins agir sur l'herbe tout en évitant que celle-ci ne devienne trop concurrentielle ? Il n'y a pas une seule réponse à cette question mais des essais menés depuis 2003 permettent d'ouvrir quelques pistes dans le contexte du Centre-Loire.

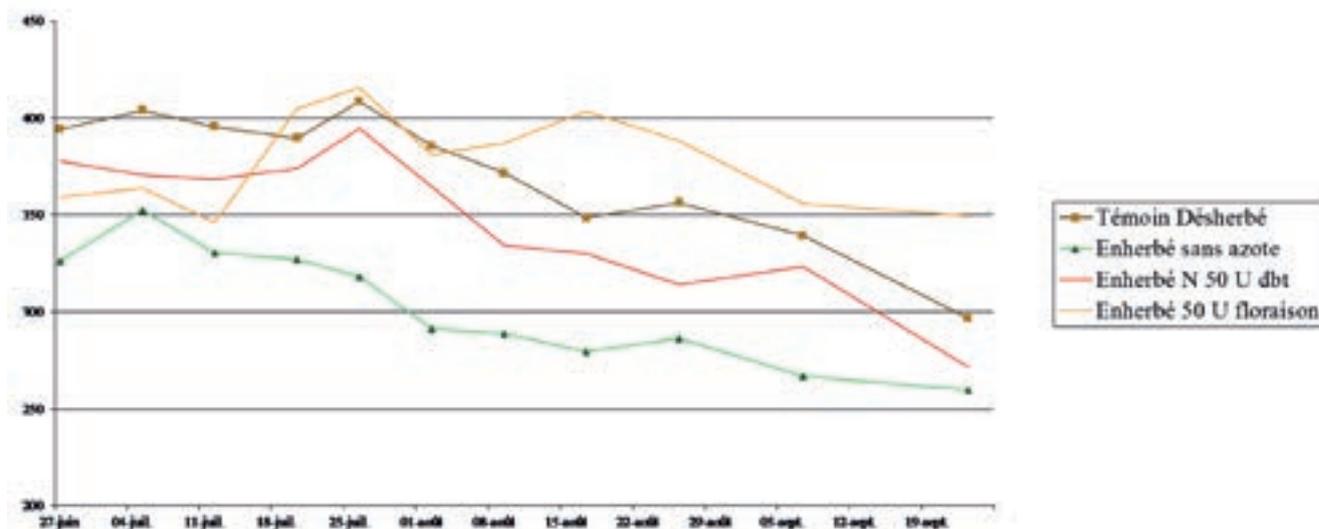
A QUEL STADE EST-ELLE TROP CONCURRENTE ?

Des essais menés entre 2002 et 2005 cherchaient notamment à évaluer l'impact d'un enherbement sur la vigne et le vin. Ces essais ne seront pas détaillés ici mais les résultats sont maintenant assez bien connus du plus grand nombre. En effet, l'enherbement limite la vigueur par augmentation du stress hydrique et diminution de l'alimentation azotée, provoque un arrêt de végétation plus précoce, une baisse de rendement, un moût plus sucré et moins acide...

Lors de la dégustation de ces essais, les vins issus des vignes fortement enherbées sont souvent moins appréciés que ceux issus des vignes binées. Ils sont notés plus fermés, moins frais. C'est d'autant plus vrai lors des millésimes chauds et secs. Nos observations de l'époque semblaient toutefois indiquer qu'un enherbement peu concurrentiel permet d'obtenir des vins de grande qualité.

Les essais suivants ont donc cherché à évaluer l'intérêt d'une fertilisation azotée pour limiter l'impact de l'enherbement. Sur le graphique ci-dessous la courbe rouge, correspondant à un apport avant débourrement de 50 U / ha d'azote sous forme ammonitrate, a un profil similaire à la courbe marron du témoin biné en plein. La courbe jaune correspond à un apport d'azote identique mais au moment de la fleur. La couleur du feuillage est plus pâle au départ et remonte assez tardivement (quelques jours après l'apport). Cette couleur reste plus élevée que la partie binée jusqu'aux vendanges. Le cycle azoté semble donc décalé défavorablement. En effet le manque d'azote au départ limite le développement de la végétation et le rendement, l'excès d'azote en fin de cycle augmente les risques de botrytis.

N-tester Thauvenay 2005



Il en est de même pour la destruction de l'enherbement. Une destruction trop tardive crée un décalage de cycle avec trop peu d'azote au printemps pour permettre un bon développement végétatif et un excès en fin de cycle qui risque d'accentuer les problèmes de botrytis.

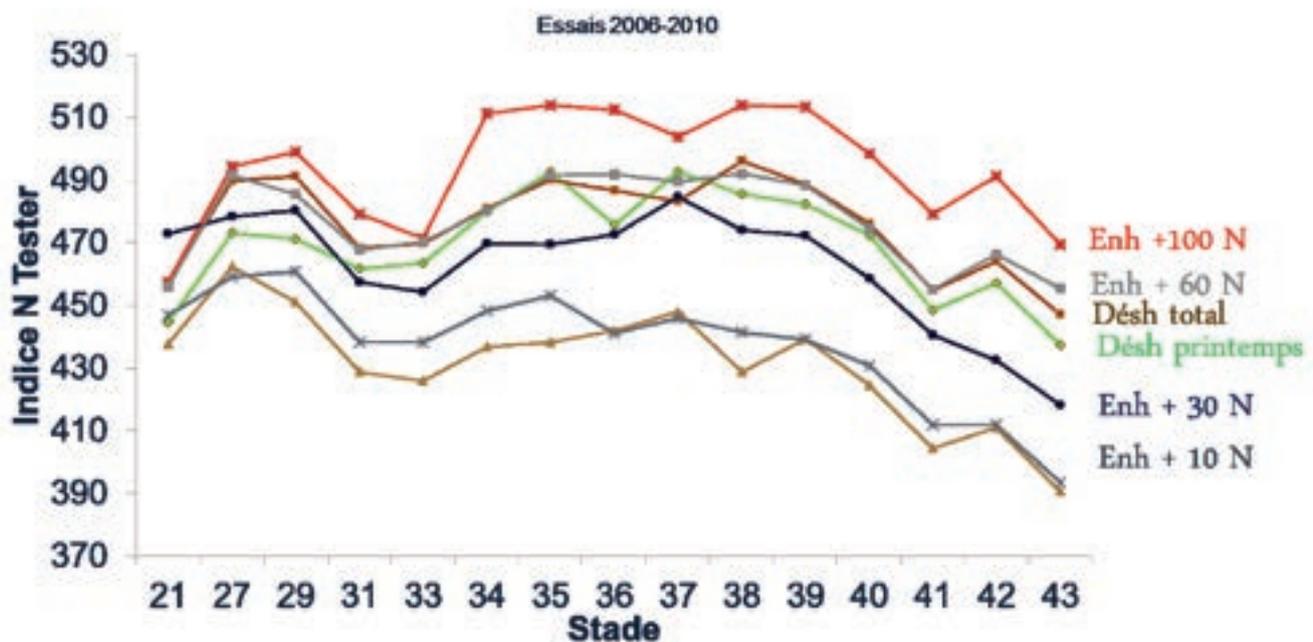
Si l'enherbement doit être détruit ou freiné, il faut donc le faire avant le débourrement. Les apports de fertilisants doivent être réalisés pour que l'azote soit disponible pour la vigne au début de son cycle végétatif.

LIMITER LES IMPACTS NÉGATIFS DE L'ENHERBEMENT

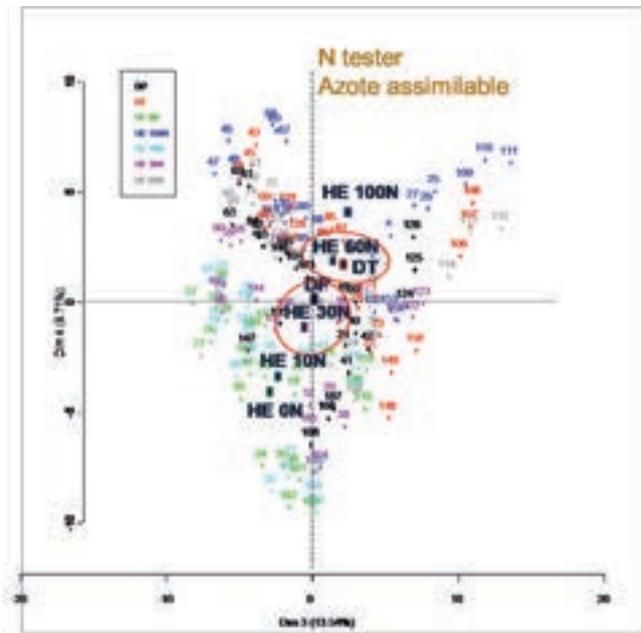
D'autres essais menés de 2006 à 2010 ont cherché à savoir quelle dose d'azote permet de compenser la présence d'herbe. Nous avons également cherché à évaluer l'intérêt d'une destruction totale de l'herbe toute l'année et d'une destruction partielle avant débourrement.

De nombreuses mesures ont été effectuées sur ces essais. Ces mesures indiquent après 4 années sur 2 parcelles différentes que les deux critères principaux qui influencent le comportement de la vigne et la qualité du vin sont le millésime et le terroir. Dans une moindre mesure l'influence de la fertilisation et de l'enherbement sont également significatives.

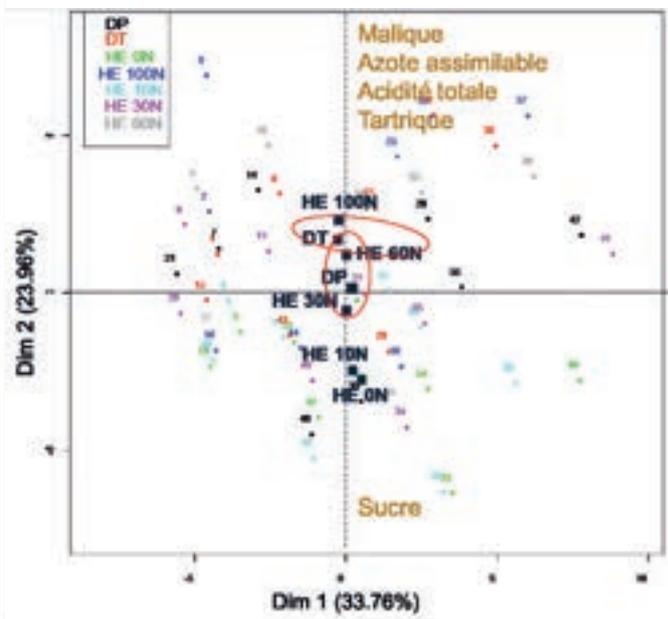
Le graphique ci-dessous indique la moyenne de deux parcelles et quatre millésimes pour la couleur du feuillage en fonction de l'apport d'azote ou de la destruction de l'enherbement.



Analyse statistique (ACP) sur vigne



Analyse statistique (ACP) sur vin



Ces graphiques montrent que pour compenser un enherbement bien installé il faut apporter l'équivalent de 60 U / ha d'azote. Un seul binage en plein effectué au printemps avant débourrement permet un résultat très satisfaisant avec l'équivalent d'un apport de 40 à 50 U / ha d'azote.

En résumé, ces essais nous ont permis de comprendre qu'en Centre-Loire toutes les parcelles peuvent être enherbées mais que pour que cet enherbement n'ait pas d'impact négatif il faut qu'il soit freiné plus ou moins fortement avant le débourrement. Cette destruction de l'herbe limite la concurrence et nourrit la vigne par la décomposition de l'herbe. Lorsque l'herbe se réinstalle après fleur, elle absorbe le pic azoté d'automne, ce qui limite le risque de botrytis pour la vigne.

De plus, l'herbe absorbera également l'azote minéralisé lors des périodes douces et pluvieuses d'hiver. Lors de la destruction de printemps cet azote sera à nouveau libéré et disponible pour la vigne au lieu d'être lessivé dans les nappes phréatiques. La présence d'herbe durant une grande partie de l'année est également très favorable pour protéger le sol des impacts du climat, pour améliorer l'activité biologique, la structure et la portance du sol, ...

COMMENT ALLER ENCORE PLUS LOIN ?

Maintenir un couvert enherbé et le détruire au printemps permet donc d'installer un cycle vertueux et ainsi limiter les apports de fertilisants azotés. Les pratiques de certains domaines laissent penser qu'il est possible de réduire encore plus, voire de se passer de fertilisation. Des essais dans ce sens vont débuter dans les prochaines années.

D'après nos observations, en plus de l'installation d'un enherbement et de sa destruction avant le débourrement, il paraît nécessaire de mettre en place d'autres pratiques : éviter voire arrêter la tonte de l'herbe et broyer les bois de taille.

Le broyage des bois de taille apporte de la matière carbonée. De même lorsque l'herbe n'est pas tondue elle va au bout de son cycle et augmente son rapport C/N donc l'apport de matière carbonée. Or plus le sol est riche en matière carbonée, plus le développement des champignons du sol est favorisé. A l'inverse, la tonte apporte une matière organique fraîche au sol favorable aux bactéries. Des études montrent que les sols viticoles sont plus riches en bactéries qu'en champignons et que l'augmentation de la part des champignons est un indicateur de sol plus équilibré.

Pour que ce système fonctionne il faut que le bois broyé soit totalement digéré et disparu d'une année sur l'autre. Dans le cas contraire, l'accumulation de bois mal décomposé peut être nuisible au fonctionnement du sol.

En résumé, **afin d'avoir des vignes équilibrées avec une bonne alimentation azotée et donc une bonne vigueur**, il paraît utile de :

- **enherber toutes les vignes** ;
- **détruire cet enherbement au printemps** ;
- **laisser ensuite l'herbe se réinstaller** et aller au bout de son cycle (pas de tonte) ;
- **restituer les bois de taille** en les broyant si leur décomposition est totale en un an.

Si l'herbe non tondue monte trop haut et pose problème pour les traitements il serait idéal de la rouler. En général ce n'est pas nécessaire en vignes étroites car le passage des enjambeurs suffit à la coucher.

Après quelques années une limite à cette technique semble apparaître : l'herbe peine à se réinstaller et le sol reste à nu trop longtemps. Pour contrer ce phénomène, d'autres techniques de destruction au printemps doivent être essayées afin de conserver une partie de cet enherbement. Des semis ou sur-semis d'automne peuvent aussi avoir un intérêt.

