

Un peu de Natolittérature...

Jean NATOLI

Comme disait le bon vieux William SHAKESPEARE, "ce que l'on ne peut éviter, il nous faut l'embrasser". C'est probablement ce que nous devons tous faire face à l'avalanche de réglementations, normes publiques et privées touchant notre filière. Pour notre part, nous avons, très tôt, adopté une accréditation par le COFRAC pour le fonctionnement du laboratoire et, rapidement une certification ISO 9001 pour le conseil, puis l'analyse. Cela nous semblait indispensable pour rassurer nos clients et nos administrations de tutelle. Aujourd'hui nous sommes engagés dans une réflexion de démarche RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises), certification couvrant tous les aspects "vertueux" de notre société (environnement, social, etc...)

Cette culture assumée nous a permis, nous le croyons, de garantir un service de grande qualité tout en accompagnant un développement conséquent.

Cette culture d'entreprise nous a aussi permis d'accompagner vos propres démarches de certification ou de mise aux normes en mettant en place du conseil de management de la qualité : HVE, IFS, BRC, document unique, HACCP, structures documentaires exhaustives de vos process ...

N'hésitez pas à contacter notre équipe sur chacun de ces sujets :

Marie-Emmanuelle SANCHEZ
Tél : 06 37 35 62 73
email : marie-e.sanchez@labonatoli.fr

Chantal LAURENS
Tél : 07 82 49 29 86
email : chantal.laurens@labonatoli.fr

Erwan GUEVEL
Tél : 06 25 39 04 91
email : erwan.guevel@labonatoli.fr

À un moment ou un autre, vous ne pourrez pas les éviter ...

Nous abordons comme d'habitude dans cette lettre d'autres sujets plus techniques = retour à la vigne et au vin !

Piloter son irrigation : du ressenti, mais aussi des outils concrets. Nos outils de pilotage d'irrigation

Stéphanie PRABONNAUD et Gwenaël THOMAS

La floraison s'achève sur les différents secteurs, la vigne va rentrer jusqu'à véraison dans sa phase de croissance herbacée au niveau des grains juste formés.

La récolte est encore loin, mais on peut cette année nourrir des craintes légitimes sur la réserve hydrique de l'été. Si les pluies d'automne très abondantes ont bien rechargé les sols, la pluviométrie depuis le début d'année est très limitée : les mois de janvier à mars sont très déficitaires (de -60 à -100 % d'écart par rapport à la moyenne, sur l'Hérault par exemple) : les pluies de mars ont déjà manqué au débourrement.

Notre équipe a mis en place depuis 2017 un suivi hydrique personnalisé sur les parcelles irriguées, pour répondre à plusieurs besoins :

Quand démarrer l'irrigation ?

À quelle fréquence la renouveler ?

Et quel volume apporter à chaque intervention ?



Les mois d'avril et de mai ont eu des cumuls de pluies un peu inférieurs aux normales mais corrects, pour accompagner le début de cycle (le facteur thermique a été plus limitant).

Avec le réchauffement des températures qui s'installe et le développement végétatif des vignes qui rattrape son retard, la demande climatique des parcelles va augmenter.

Dans ce contexte, la gestion de la ressource en eau sera un point clé de la campagne. Sur les vignobles irrigués, le recours à l'arrosage sera décisif (après une année 2018 où ces questions se posaient peu).

Après une visite des parcelles concernées (et le choix d'une parcelle « pilote », permettant d'extrapoler les données à d'autres îlots du domaine), recueil des données agronomiques (observations de fosses pédologiques, analyses de sol, densité, palissage, ...) et des objectifs de rendement, les parcelles sont modélisées grâce au modèle ITK-Vintel.

Le principe de la modélisation est de simuler le potentiel hydrique foliaire (reconnu à ce jour comme le paramètre de référence pour suivre l'état hydrique de la plante), en fonction des caractéristiques de la parcelle et des données météo. L'utilisation du modèle est simple, mais elle doit être évaluée, corrigée, affinée pour suivre les objectifs au plus près du vignoble.

Pour cela, nous assurons en saison les mesures de terrain du potentiel hydrique, afin de vérifier (et de corriger si besoin) la modélisation. Chaque apport d'eau est intégré dans le modèle en cours de saison, les modalités d'entretien de sol le sont également.

Nous éditons ensuite un bulletin hydrique hebdomadaire, dont vous trouverez un exemple sur l'année 2017 :



La courbe du potentiel hydrique (en noir) doit rester dans la zone « verte » jusqu'à la vendange, grâce aux précipitations et/ou irrigations (traits blancs verticaux représentés par les gouttes).

N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations.

Stéphanie PRABONNAUD
Tél : 06 17 70 44 51
cemail : stephanie.prabonnaud@labonatoli.fr

Gwenaël THOMAS
Tél : 06 09 08 56 03
cemail : gwenael.thomas@labonatoli.fr

Epis₂ de V : O₂ en bouteilles : le dernier Jedi Chantal LAURENS et Adeline BAUVARD

Nous concluons notre série sur l'oxygène avec sa gestion à la mise en bouteilles. Cette problématique recoupe à la fois des aspects de matériaux avec le choix de l'obturbateur notamment, de matériel avec les spécificités des tireuses/boucheuses et de pratique avec les manipulations de préparation du vin.

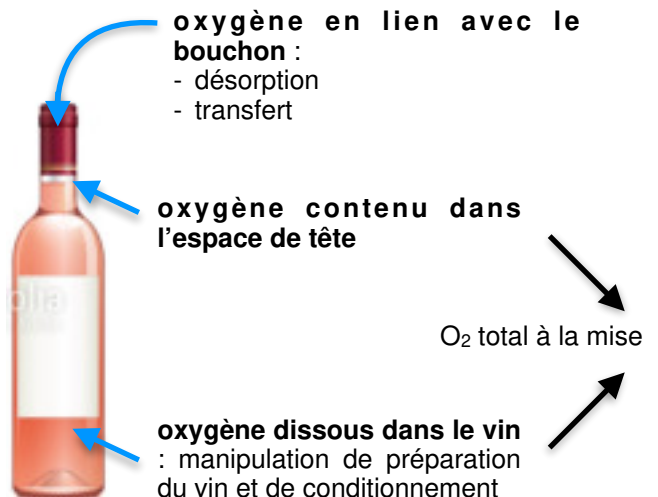
Nous observons lors des contrôles après conditionnement des problèmes liés à une mauvaise gestion de l'oxygène à la mise tels que :

- une forte combinaison du SO₂ apporté, voire une diminution du SO₂ libre par rapport à l'étude de mise,
- un rosissement sur vin blanc (pinking),
- des notes d'évent ou des goûts de souris pour des vins non sulfités.

La commercialisation du vin peut alors s'en trouver affectée. C'est particulièrement dommage lorsque toutes les étapes précédentes ont été réalisées avec soin.

Cette question devient aussi de plus en plus importante à l'heure de la réduction des intrants œnologiques et particulièrement de la teneur en SO₂.

I. Les sources d'O₂ en bouteilles



II. Un phénomène peu connu : la désorption du bouchon

Le bouchon est un vecteur d'oxygène par deux phénomènes : le transfert et la désorption.

Le transfert d'oxygène à travers le bouchon est directement lié à sa perméabilité, défini par l'OTR (Oxygen Transfert Rate). Ce point a été détaillé dans la lettre du labo n°45 de décembre 2018.

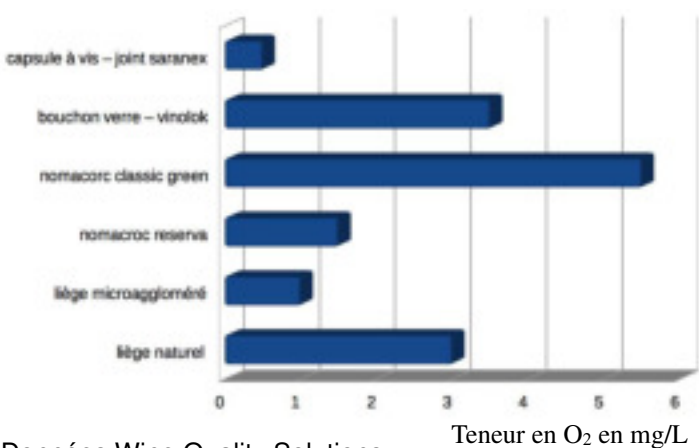
Au delà de sa perméabilité, le bouchon contient lui-même de l'oxygène. Cet oxygène va être libéré dans le vin : c'est la désorption. Ce phénomène a lieu durant les 6 premiers mois après conditionnement. On retrouve par ailleurs le même phénomène avec le bois : lors du premier remplissage d'un fût l'oxygène contenu dans le bois est transmis au vin.

Comme pour l'OTR, la quantité d'O₂ contenue dans un bouchon dépend de sa composition. Ainsi, le volume d'un bouchon en liège naturel est composé entre 80 et 90% d'air. Cette teneur est plus homogène pour les microagglomérés. A noter également que certains fournisseurs de bouchons lièges techniques proposent un conditionnement sous atmosphère inerte pour limiter cet apport d'oxygène par le bouchon.

Selon le type d'obturateur, la quantité d'oxygène désorbé varie de 0 à 3 mg/l.

Le choix de l'obturateur peut donc se raisonner selon ces deux critères. Il est à noter également l'importance de l'adéquation entre la longueur du bouchon et le niveau de dégarni de la bouteille. Cela a un impact fort sur l'espace de tête dont nous parlerons un peu plus loin.

Le graphique suivant illustre la quantité totale d'oxygène transférée au vin, cumulé sur deux ans, selon le mode de bouchage.



Données Wine Quality Solutions

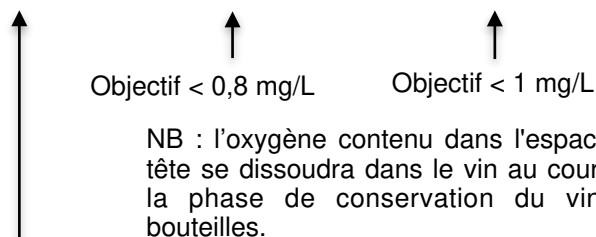
La capsule à vis apparaît logiquement comme très hermétique et non soumise aux problématiques de désorption.

Le bouchon verre présente la hauteur de dégarni la plus importante, y compris par rapport à la capsule à vis. Cela participe en grande partie à l'apport d'oxygène.

La différence entre les bouchons « techniques » est liée à différents facteurs comme la nature du polymère ou la densité de la mousse.

III. Impact du conditionnement : quelques chiffres

$$O_2 \text{ total} = O_2 \text{ dissous} + O_2 \text{ espace de tête}$$



Objectif post - mise:

< 2 mg/L pour les vins rouges sulfités

< 1 mg/L pour les vins rouges sans sulfites ajoutés, les blancs et les rosés.

Les mesures réalisées par Wine Quality Solutions (société Vinvention) montrent que 65% de l'O₂ total dans la bouteille provient de l'espace de tête et que ce paramètre est celui qui présente le plus de variabilité, autrement dit qui est le moins bien maîtrisé.

En effet la teneur en O₂ de l'espace de tête peut varier :

- d'un domaine à un autre, dans ce cas elle est liée aux caractéristiques de l'équipement de mise (capacité ou non à faire le vide, à inerte)
- d'une bouteille à l'autre au cours d'un même embouteillage. Cela traduit des difficultés de réglage ou une hétérogénéité de l'équipement (par exemple bec de tirage, tête de bouchage).

D'autres mesures réalisées par WQS indiquent qu'en moyenne la prise d'O₂ dans le dégarni pour un bouchage cylindrique est de:

	sans vide d'air ni inertage	avec vide d'air sans inertage	avec vide d'air et inertage
bouchage cylindrique	3 mg/L	1,4 mg/L	0,2 mg/L

Le mode de bouchage a également un impact sur ces valeurs car il fait fluctuer le volume d'air contenu dans l'espace de tête. Les bouchons en verre et les capsules à vis présente une hauteur du dégarni est beaucoup plus élevée que pour les bouchons cylindriques. Une bonne gestion de l'oxygène au niveau de l'espace de tête pour ce type de bouchage est donc particulièrement important comme le montre les données suivantes :

	sans vide d'air	inertage
capsule à vis	4,5 mg/L	2,5 mg/L

Source Vinvention

Nous avons évoqué en détail dans le premier épisode (lettre du labo n°42 de mars 2018) les moyens à mettre en œuvre pour limiter la dissolution d'oxygène lors de la mise en bouteilles.

Pour l'inertage à la mise, **préférer une injection d'azote ou de CO₂ (gazeux ou liquide) dans la bouteille vide après rinçage** plutôt qu'un inertage de l'espace de tête après remplissage car cela limite les pertes de gaz avant bouchage.

Depuis quelques années maintenant, il existe des capteurs à insérer dans la bouteille, au niveau de l'espace de tête, pour tester par sondage la teneur en O₂ qu'il contient (NomaSense O₂). Cela permet également de suivre la cinétique de consommation de l'oxygène et la perméabilité de l'obturateur au cours de la conservation du vin.

V. Audit oxygène à la mise en bouteilles

Afin d'identifier les sources potentielles de prise d'oxygène à la mise, nous proposons un contrôle qualité « oxygène à la mise » qui s'articule autour de la mesure de l'O₂ dissous à chaque étape :

- sur la cuve de tirage = teneur initiale dans le vin
- en sortie de pompe
- en sortie de filtre
- au niveau de la cuve intermédiaire en sortie de filtration
- dans la cuve de la tireuse
- dans la bouteille

Ces mesures sont faites sur site au cours d'un tirage. Des actions correctives peuvent ensuite être proposées selon les mesures obtenues et les matériels disponibles en cave.

Les marronniers de la vigne et du vin

Caroline LEFEBVRE

Des sujets qui peuvent sembler très généraux, ou déjà connus, mais sur lesquels les questions restent fréquentes (et légitimes !). Nous nous efforcerons d'apporter notre éclairage.



Les aides à la plantation, où en est-on ?

LES AIDES EUROPÉENNES GÉRÉES PAR LE COMITÉ RQD (PLAN COLLECTIF) ET PAR FRANCEAGRIMER (DEMANDES INDIVIDUELLES)

C'EST POUR QUI ?

Un vigneron ayant arraché une parcelle de vigne pour replanter selon des critères de cépage, de densité et de mode de conduite.
OU un vigneron ayant des droits en portefeuille.

DANS QUEL CONTEXTE ?

Aides destinées à modifier le paysage viticole local et à moderniser les exploitations pour améliorer leur compétitivité

QUEL EST LE MONTANT DE L'AIDE ?

Entre 8800 et 13550 € / ha en fonction de l'adhésion au plan collectif ou d'une plantation individuelle, de l'installation de l'irrigation, du palissage, etc.

EN PRATIQUE

- L'inscription pour le plan collectif 2018 - 2021 a été clôturée en Novembre 2018. Mais il sera de nouveau ouvert aux JA non encore inscrits : Il faut dès à présent se faire recenser auprès du comité RQD.
- Les demandes d'aide individuelle (prime plantation, palissage, irrigation) sont à déposer le 30 avril de l'année n-1 pour une plantation l'année n)

POUR PLUS D'INFORMATIONS...

VITIPANTATION

<https://www.franceagrimer.fr/filieres-Vin-et-cidre/Vin/En-un-clic/Vitiplantation>

VITIRESTRUCTURATION

<https://www.franceagrimer.fr/filieres-Vin-et-cidre/Vin/Accompagner/Dispositifs-par-filiere/Organisation-commune-de-marche-et-aides-communautaires/OCM-vitivinicole/Restructuration2/Vitirestructuration>

LES AIDES AUX PLANTATIONS NOUVELLES FINANÇÉES PAR LA RÉGION OCCITANIE

C'EST POUR QUI ?

« Nouveaux » Vignerons (sans limite d'âge) installés depuis moins de 5 ans, dans le cadre des plantations de vignes nouvelles (régime des autorisations)

DANS QUEL CONTEXTE ?

Soutenir les plantations nouvelles et l'installation de nouveaux exploitants

QUEL EST LE MONTANT DE L'AIDE ?

Jusqu'à 8235 € / ha (plafonnée à 4 ha) + 1000 € / ha de l'interprofession des pays d'OC pour les vignerons s'engageant dans la production d'IGP OC

EN PRATIQUE

Il faut répondre à l'appel à projet 411 avant le 30 août.
<http://www.europe-en-occitanie.eu/4-1-1-PDR-LR-Investissement-dans-les-exploitations-Dispositif>

POUR PLUS D'INFORMATIONS...

Les chambres d'agriculture et l'Adasea sont en mesure de vous accompagner pour vous aider à monter le dossier.

Nous avons évoqué dans la dernière lettre du labo la composition de l'olive. Voici comment en extraire la substantifique moëlle...

"L'huile d'olive vierge est l'huile obtenue du fruit de l'olivier uniquement par des procédés mécaniques ou d'autres procédés physiques dans des conditions, thermiques notamment, qui n'entraînent pas d'altération de l'huile, et n'ayant subi aucun traitement que le lavage, la centrifugation, la décantation, et la filtration." (règlement UE 2568/91)

1 - Le chantier de récolte

C'est probablement le point le plus délicat et difficile à optimiser. Dans un processus idéal, l'olive doit être pressée très rapidement après récolte (c'est à dire dans la même journée – moins de 4 heures). Dans la grande majorité des exploitations, le trop grand dimensionnement du moulin, la durée importante de la récolte (faible main d'œuvre, équipement limité...) rend obligatoire le stockage.

Ce dernier est donc un mal nécessaire et constitue dans la majorité des cas la principale cause de détérioration de l'huile extraite (augmentation de l'acidité et de l'indice de peroxyde notamment). Cette détérioration est causée par les micro-organismes (fermentation – les huiles issues d'olives fermentées sont caractérisées par le défaut dit chômé), l'activité enzymatique (lipolyse).



* source :Moulin Castelas

2 - Effeillage et lavage

Ces opérations préliminaires sont nécessaires pour éliminer les matières étrangères type feuille, terre... Ces dernières risquent en effet d'altérer l'huile.



* source :Moulin Castelas

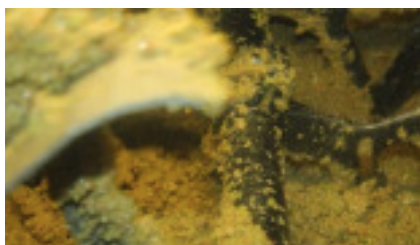
3 - Broyage

Le broyage constitue la première phase de l'extraction. L'objectif est de libérer les gouttelettes d'huile en dilacérant les parois cellulaires par une action mécanique à plus ou moins grande vitesse (broyeur à couteau vs broyeur à marteau). On obtient ainsi une pâte d'huile composée d'une fraction solide (fragments de noyaux, peaux et pulpe) et d'une fraction liquide (émulsion d'eau et d'huile).

4- Malaxage

La pâte d'olive doit ensuite être soumise au malaxage. Cette étape est essentielle pour favoriser la séparation des phases solide/liquide.

L'opération consiste en un brassage continu et lent de la pâte d'olives, à l'aide d'une vis sans fin. Elle a pour but d'augmenter le pourcentage d'huile "libre" en favorisant:



* source :Moulin Castelas

- la réunion des gouttelettes d'huile en gouttes plus grosses aptes à former une phase continue (coalescence)
- la rupture de l'émulsion huile/eau.

La température a un effet très significatif sur l'efficacité du malaxage mais une température trop élevée (>30°C) nuira aux qualités organoleptiques de l'huile (perte de substances volatiles à chaud, sensibilité à l'oxydation accrue...). La réussite technique passe par le bon compromis durée/température de malaxage, afin de favoriser l'activité enzymatique, sans nuire aux caractéristiques organoleptiques. Par ailleurs, la mention «extrait à froid» indiquée parfois sur l'étiquette ne concerne uniquement les huiles d'olive vierges extra ou vierges obtenues à moins de 27 °C.

5 - Extraction de l'huile

5.1 - Séparation des phases solides et liquides

On isole le moût d'huile des *grignons* (fraction solide constituée par les fragments de noyau, des peaux et morceaux de pulpe) par une centrifugeuse horizontale (décanteur).

5.2 - Séparation des deux phases liquides

Par une centrifugation verticale, l'huile est séparée de l'eau résiduelle, nommée *margin* (probablement apparenté au mot « marc »). L'élimination de l'eau est capitale car elle augmente la sensibilité aux altérations microbiennes mais également car un contact prolongé avec les margines peut entraîner des saveurs désagréables.

A l'issue de cette dernière centrifugation, l'huile reste trouble par la présence de mucilages. Leur élimination se fait naturellement par décantation. Un soutirage est donc nécessaire pour limiter le contact avec ces lies. Une filtration reste préférable pour éliminer tout risque de goût de lies.

Enfin, une fois produite, une analyse physico-chimique et gustative de l'huile est nécessaire pour valider sa catégorie (vierge, vierge extra, lampante...) et s'assurer de son alimentarité (une huile lampante ne peut pas être commercialisée).



* source :Moulin Castelas

Ne reste plus enfin qu'à passer le test du consommateur.

L'heure est à la certification environnementale : Elle est aujourd'hui vivement encouragée par les distributeurs, parfois même déjà imposée. A noter qu'une certification environnementale deviendra obligatoire d'ici 2030 pour toute production d'IGP ou d'AOP. Le niveau d'exigence de cette certification reste à valider (Agriculture raisonnée, HVE 2, HVE 3, Terra Vitis, ...).



Ayant été sollicités sur ce sujet en 2016, nous avons accompagné plusieurs domaines dans leur engagement HVE vers la certification de niveau 3.

La spécificité de notre accompagnement tient en trois points :

- nous réalisons pour vous une simulation complète de l'audit sur la base de vos données de traçabilité et d'une visite sur site.
- nous vous indiquons les améliorations à mettre en place pour atteindre le nombre de points nécessaires à la validation de la certification.
- nous pouvons également vous assister le jour de l'audit.
- un nouvel accompagnement pour le renouvellement de la certification 18 mois plus tard peut être proposé.

C'est un accompagnement « clé en main » qui vous permet :

- de gagner du temps pour la préparation de l'audit. En effet une demi-journée sur site est généralement suffisante pour collecter vos données.
- d'aller vers la certification lorsque vous êtes assurés de pouvoir la valider.

Pour vous informer sur la certification HVE les liens suivants pourront vous être utiles :

<https://www.labonatori.fr/certification-hve.html>
<https://agriculture.gouv.fr/certification-environnementale-mode-demploi-pour-les-exploitations>
https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2019/03/IFV-guide-HVE-16_DEF1.pdf
<https://agriculture.gouv.fr/bio-et-haute-valeur-environnementale-deux-modes-de-valorisation-complementaires>



N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande de précision ou de proposition d'accompagnement.

Les infos du labo.

Sébastien PARDAILLE

Dans les prochaines semaines le laboratoire passera une série d'audits qualité. Ainsi, le 24 juin prochain nous serons audités pour le renouvellement de notre certification ISO 9001, qui concerne la satisfaction clientèle. Donc VOUS!

Puis, le 4 et 5 juillet prochain, nous serons évalués au cours d'un audit de transition selon la nouvelle version de la norme NF EN ISO/CEI 17025/2017. Elle concerne l'accréditation par le COFRAC de notre outil d'analyse

Marie-Emanuelle SANCHEZ notre manager qualité et Damien LACOSTE, manager du laboratoire se préparent avec beaucoup d'application.

En mai deux nouvelles collaboratrices ont rejoint notre équipe. Emilie PHILIP a intégré l'équipe pour le conseil œnologique et QSE. Emilie ORTEGA quant à elle, a renforcé l'équipe du laboratoire.



Notre nouveau Système de Gestion de l'Information du Laboratoire sera mis en place à partir du 8 juillet.

Nous vous en reparlerons en temps et en heure, mais il permettra un accès facilité (sur votre espace personnel) à toutes vos analyses et à leurs commentaires.

Vous recevrez dans l'été un message personnel vous donnant plus de détail sur ce nouveau fonctionnement.

Horaires de nos locaux

Le laboratoire Natoli & associés à Saint-Clément-de-Rivière est ouvert du Lundi au Vendredi de 8h à 12h et de 14h à 18h



DÉPÔT DE SAINT-CHINIAN

Cave coopérative de St-Chinian,
Chemin de Sorteilho
34360 St-Chinian
GPS : 43.42655 2.945715
■ Dépôt des échantillons
le mardi avant 12h.



ANNEXE DE PÉZENAS

Soufflet Vigne
Zone d'aménagement concerté
Rodettes
34120 Pézenas
GPS : 43.446345 3.412317
■ Dépôt des échantillons le lundi,
le mardi et le jeudi avant 12h.



DÉPÔT DE NIMES

Vignobles Dideron
Domaine de Cadenette,
Chemin des Canaux,
30600 Vestric-et-Candiac
GPS : 43.731104 4.273596
■ Dépôt des échantillons
le mardi et le jeudi avant 12h.



DÉPÔT D'ORANGE

Dienos Rhône
2260, route du Grès
84100 Orange
GPS : 44.102702 4.802669
■ Dépôt des échantillons
le mercredi avant 12h.

Retrouvez-nous et suivez-nous sur :

Twitter



Linkedin



Et bien sûr sur www.laboratoli.fr