



Le Climathon® de Murviel-lès-Montpellier :  
collaborations entre scientifiques, professionnels et  
citoyens pour l'adaptation d'un vignoble local  
au changement climatique



*Crédit photo : Marcel Quéral*

Marc NOUGIER, Ingénieur de recherche, UMR Innovation - INRA

Jean-Marc TOUZARD, Directeur de recherche, UMR Innovation - INRA





# INTRODUCTION

Le Climathon® est un événement collaboratif qui vise à proposer des solutions locales face au changement climatique. Initié par l'Europe et organisé par des villes, il répond surtout à des problématiques urbaines. Il a toutefois été expérimenté en 2018 dans une commune viticole du sud de la France, Murviel lès Montpellier, pour un enjeu agricole : **comment maintenir le vignoble local face au changement climatique ?**

Le Climathon® de Murviel a réuni sur 24 heures une soixantaine de participants : viticulteurs, chercheurs, étudiants, responsables politiques ou associatifs, simples citoyens concernés par l'avenir du vignoble local. L'organisation de ce brainstorming a permis d'imaginer six projets qui ont pu bénéficier de l'accompagnement méthodologique et technique d'une équipe d'experts.

L'originalité et le succès de l'événement ont suscité de nombreuses demandes d'information de la part de chercheurs ou d'organisations viticoles souhaitant reproduire l'expérience. Nous proposons pour cela un retour sur ce Climathon®, en détaillant les différentes étapes de la démarche, en analysant les conditions de son succès et en précisant les solutions élaborées par les six équipes.



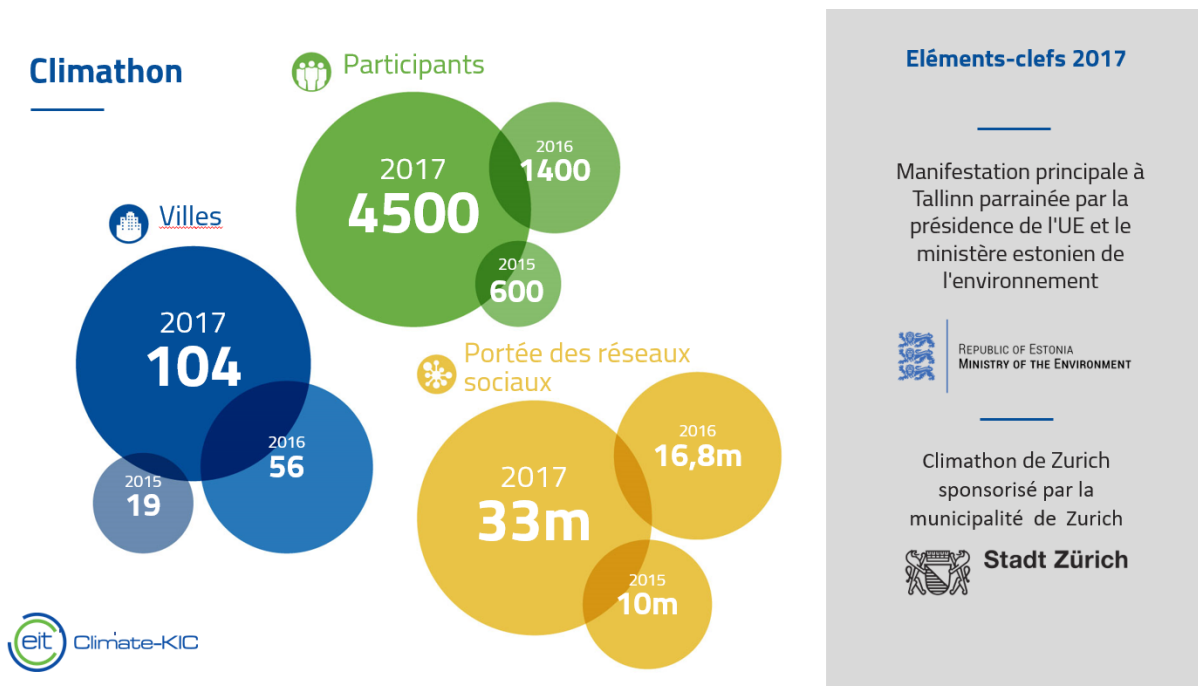
# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>2</b>
<b>PARTIE I – QU’EST-CE QU’UN CLIMATHON® ?</b>	<b>3</b>
I. FORMULER UN OBJECTIF, UNE QUESTION CONCRETE	3
II. PRECISER LES ATTENTES POSSIBLES DES ORGANISATEURS ET PARTICIPANTS	4
III. PREPARER ET ORGANISER L’EVENEMENT	4
<b>PARTIE II – LE CLIMATHON® DE MURVIEL-LES-MONTPPELLIER</b>	<b>7</b>
I. A L’ORIGINE, UNE PROPOSITION CONJOINTE DE L’INRA, DE LA COMMUNE DE MURVIEL ET DE L’APPELLATION REGIONALE LANGUEDOC	7
II. DEFINITION DE LA PROBLEMATIQUE ET DU DEFI	7
III. CONTEXTE ET ENJEUX TERRITORIAUX – MURVIEL-LES-MONTPPELLIER	8
IV. MOYENS HUMAINS	9
V. PARTENAIRES	10
VI. COMMUNICATION	11
VII. LOGISTIQUE	12
VIII. DEROULEMENT DE L’EVENEMENT	14
IX. LES 6 PROJETS DEVELOPPES	17
<b>PARTIE III : BILAN DU CLIMATHON® DE MURVIEL</b>	<b>22</b>
I. PARTICIPATION	22
II. IMPACTS LOCAUX ET REGIONAUX	23
III. UNE RESONANCE NATIONALE	23
<b>ANNEXES</b>	<b>25</b>
ANNEXE 1 : FLYER ET POSTER DU CLIMATHON® DE MURVIEL	25
ANNEXE 2 : PROGRAMME DU CLIMATHON® DE MURVIEL	26
ANNEXE 3 : LE « CEP DES SOLUTIONS »	27
ANNEXE 4 : REVUE DE PRESSE	28
ANNEXE 5 : BULLETIN MUNICIPAL MURVIEL LES MONTPELLIER	29

## PARTIE I – Qu'est-ce qu'un Climathon® ?

Le Climathon® est un mouvement global dédié à la résolution des défis climatiques auxquels les villes font face. C'est un évènement annuel, international, porté par la Climate-KIC de l'Union Européenne, qui soutient financièrement et logistiquement sa réalisation, en particulier à travers un site internet dédié à chaque ville : <https://climathon.climate-kic.org>

En 2017 il a eu lieu dans 104 villes, essentiellement de grandes villes, sur 6 continents.



En 2018, le Climathon® s'est déroulé simultanément dans près de 115 villes à travers le monde les 26 et 27 octobre.

L'évènement reprend les principes des "hackathons" mis au point par des groupes de développeurs de logiciel informatique : pour trouver une solution à un problème, l'idée est de rassembler durant 24 heures des personnes concernées et motivées, dans une ambiance conviviale et ludique... Il s'agit de créer des conditions favorables aux échanges et à la créativité en stimulant l'intelligence collective, pour déboucher sur des solutions concrètes. Le Climathon® peut être vu comme un "hackathon climatique".

### I. Formuler un objectif, une question concrète

Pour pouvoir proposer, annoncer puis organiser un Climathon, une ville doit d'abord se porter candidate en désignant un groupe organisateur (partenaires) et en formulant un objectif concret, sous la forme d'une question qui appelle à résoudre un problème lié au changement climatique : par exemple, comment réorganiser les mobilités pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et les embouteillages ? Comment favoriser les économies d'énergies et limiter les gaspillages ? Comment mieux gérer l'eau ? Comment faire face aux nouveaux risques ou maintenir une activité économique menacée par le changement climatique ? La question retenue doit être argumentée au

regard de l'enjeu local du changement climatique. Des premières pistes de solutions peuvent aussi être suggérées pour orienter les futurs participants.

## II. Préciser les attentes possibles des organisateurs et participants

Pour les organisateurs (la ville et ses partenaires) le Climathon® vise à explorer des solutions, mobiliser des acteurs locaux, lancer des initiatives qui pourront déboucher sur des actions concrètes, des innovations, ou faire évoluer la politique locale... Les solutions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ou s'adapter au changement climatique sont souvent nouvelles et complexes, et impliquent généralement des acteurs très différents (des entreprises, des usagers, des collectivités locales, des chercheurs...). Les 24 heures doivent donc favoriser la rencontre, la collaboration entre des acteurs qui ont des visions et compétences différentes mais ne se connaissent pas forcément.

Pour les participants, le Climathon® peut fournir de nouvelles connaissances sur les questions climatiques, apporter des perspectives pour des projets individuels, donner des idées pour résoudre des problèmes, élargir des réseaux professionnels, permettre de participer à des initiatives qui font sens pour la société au niveau local et global, mais aussi vivre une expérience créative et conviviale... et remporter le Prix du Climathon® 2018 !

## III. Préparer et organiser l'évènement

La préparation et la réalisation du Climathon® suivent des principes généraux, qui peuvent être adaptés selon chaque situation locales.

**Avant le Climathon**, le groupe initial porteur du projet avec une ville doit préparer l'évènement en partant du challenge proposé et des attentes identifiées :

- Construire un programme sur 24h reprenant les étapes d'un hackathon : se connaître ; prendre connaissance du problème et de ses implications ; explorer l'éventail des solutions ; choisir quelques projets porteur de solutions et constituer des équipes pour les développer ; développer ces projets en les confrontant aux participants et à des experts ou utilisateurs ; organiser des moments de détente et de convivialité ; présenter chaque projet finalisé devant un jury et remettre le prix du Climathon...
- Préciser la méthode d'animation : en partant du programme, préciser la méthode pour chaque étape ; répartir les tâches des interventions et animateurs ; repérer des porteurs éventuels de projet collectif pour les groupes ; envisager un appui extérieur pour l'animation...
- Communiquer et mobiliser des acteurs locaux concernés et des experts pour participer à l'évènement : utilisation du site web Climathon® et de l'assistance de la Climate-KIC (présentation de la commune, des partenaires, du défi, du programme, module d'inscription en ligne pour chaque participant) ; prises de contacts (via courriel ou en direct) avec des acteurs potentiellement intéressés, voire indispensables (experts, organisations ou entreprises clés) ; invitations indirectes via des organisations ou réseaux existants ; éventuellement actions de communication via la presse et les médias pour renforcer l'adhésion à l'évènement.
- Préparer les aspects matériels du Climathon® : salles (compatibles avec séances plénières et travaux en groupe) ; prestations repas et animations conviviales, équipement informatique éventuel (Wifi, visio, tablettes...), matériel pédagogique et documents sur place, prix final...



- Élargir au besoin le partenariat initial, pour favoriser la mobilisation d'acteurs ou les contributions matérielles et financières.

**Pendant le Climathon®**, mettre en œuvre le programme et surtout développer l'ambiance conviviale et créative :

- Jouer sur disponibilité de l'équipe d'animation et l'engagement bienveillant de l'ensemble des participants ;
- Respecter le timing (en phase avec les autres villes du Climathon) et l'équilibre entre les moments de rassemblement et les travaux en équipe sur chaque projet ;
- Être surtout attentif au bon déroulement des travaux en équipe qui doivent approfondir des solutions très appliquées. Il s'agit d'établir des scénarios réalistes de mise en place des solutions, d'où l'intérêt d'un événement relativement long ; il faut mettre à profit la diversité des personnes réunies dans chaque équipe ;
- Avoir un noyau important de participants permanents, mais être quand même flexible sur la participation : certains peuvent n'être présents qu'une partie de l'événement et pas obligation de faire une nuit blanche !
- Organiser un suivi de l'événement, photos et réseaux sociaux

**Après le Climathon®** :

- Porter un maximum d'idées jusqu'à leur réalisation, grâce au concours des décideurs présents, et à l'engagement des participants.
- Communiquer sur l'événement
- Faire un retour d'expérience
- Préparer un Climathon® pour l'année suivante...





## Partie II – Le Climathon® de Murviel-lès-Montpellier

### I. A l'origine, une proposition conjointe de l'INRA, de la commune de Murviel et de l'appellation régionale Languedoc

Depuis janvier 2017, l'INRA de Montpellier coordonne, en partenariat avec Montpellier SupAgro, plusieurs actions autour de la prise en compte du changement climatique par les acteurs de la filière vitivinicole. Ce projet, appelé « Wine Climate Hub », intervient sur la formation des étudiants et professionnels, sur la diffusion d'innovations, sur le soutien aux projets liés à l'enjeu climatique, et sur l'organisation d'évènements multi-acteurs tels que le Climathon®. Ce projet est financé par la Climate-KIC, organisme européen spécialisé dans le financement de partenariats public-privé autour du changement climatique.

Le 22 novembre 2017, une sensibilisation à l'échelle de la région Occitanie avait été réalisée à travers le forum de prospective sur "la viticulture dans le contexte du Changement Climatique" valorisant les résultats du projet LACCAVE de l'INRA, avec l'appui du "Wine Climate Hub". Plus d'une centaine de participants, dont la moitié de viticulteurs, avait réagi aux chemins présentés pour les vignobles français face au changement climatique, puis proposé des pistes d'action. Le syndicat de l'Appellation Régionale Languedoc avait accueilli cette journée (Mas de Saporta) et ses dirigeants voulaient poursuivre cette sensibilisation par un travail sur des solutions concrètes.

Par ailleurs, la commune viticole de Murviel lès Montpellier, située dans l'aire de l'appellation Languedoc, avait été très marquée par la sécheresse de 2017. Elle s'était fait écho à plusieurs reprises des interrogations de ses viticulteurs face au changement climatique, en l'absence de raccordement possible à un réseau régional d'irrigation. Sa Maire et le conseiller municipal chargé de l'agriculture, tous deux agronomes et liés à Montpellier SupAgro, ont été séduits par l'idée d'un Climathon® dans leur commune, avec l'appui du « Wine Climate Hub » et de l'Inra, en partenariat avec le syndicat de l'appellation Languedoc et avec les viticulteurs de la commune



Un premier groupe d'organisation (Wine Climate Hub/Inra, Commune de Murviel-lès-Montpellier, Appellation Languedoc, Montpellier SupAgro) a donc été constitué en juin 2018 pour étudier la faisabilité de l'évènement, formuler le défi et remplir les rubriques du site web de la Climate-KIC (présentation du défi, de la commune, d'un premier programme...) en vue d'une demande officielle: <https://climathon.climate-kic.org/fr/murviel-les-montpellier>.

### II. Définition de la problématique et du Défi

Dans le cas de Murviel, la question s'est d'abord posée entre deux problématiques :

- Soit une question très large sur les actions de la commune face au changement climatique, la viticulture étant alors une composante d'une politique climatique qui inclue aussi les problèmes de gestion du territoire et d'incendie, de mobilité, d'économie d'énergie...
- Soit une question ciblée sur les activités viticoles.

C'est cette deuxième option qui a été choisie : le défi de ce Climathon® a été formulé pour une activité spécifique, jugée importante et très concernée localement par le changement climatique.

### Avantages de cette stratégie :

- 1) Attirer les spécialistes de la viticulture, viticulteurs, experts et chercheurs, avec des échanges qui seront immédiatement très concrets ;
- 2) La situation de Murviel peut être vue comme représentative de nombreuses autres communes viticole du Languedoc et servir donc d'exemple que peut relayer le syndicat de l'appellation régionale ou le Wine Climate Hub

### Inconvénients potentiels :

- 1) Risquer de décourager des personnes qui ne se sentent pas assez « expertes » pour participer, en particulier les habitants de la commune qui ne sont pas viticulteurs ;
- 2) De ce fait risquer d'apparaître comme un événement très sectoriel, ne mettant pas en jeu réellement des solutions locales face au changement climatique

La formulation retenue finalement exprime la volonté de vouloir à la fois être représentatif de nombreuses communes de la région et de s'inscrire vraiment dans des actions locales :

## Comment un village peut-il maintenir son vignoble et ses vigneronns grâce à ses ressources locales ?

### III. Contexte et enjeux territoriaux – Murviel-les-Montpellier



*Vignoble murvielais (source : [www.murviel.fr](http://www.murviel.fr))*

La commune de Murviel-Les-Montpellier, par l'intermédiaire de Madame la Maire Isabelle Touzard, s'est portée volontaire pour recevoir et organiser un Climathon®. Cette commune est située dans le département de l'Hérault, en Occitanie, 15 kilomètres à l'Ouest de Montpellier. Elle compte un peu moins de 2000 habitants et dispose d'un territoire viticole relativement important : 8 domaines viticoles (produisant leur propre vin) et une vingtaine d'adhérents à deux caves coopératives voisines exploitent autour de 150 hectares, classés en appellation Languedoc. Les vignes sont majoritairement situées sur des coteaux ou terrasses avec des sols peu profonds

et non raccordables au réseau régional d'irrigation (Aqua Domitia). Les vins sont produits avec de faibles rendements, mais bien valorisés, reconnus (Elysée, restaurants, nombreuses médailles et sélections...) et majoritairement en bio (6 domaines sur 8). Les vignobles participent aussi au maintien de paysages remarquables (attrait touristique et récréatif) et permettent de limiter l'extension des incendies. Or, il s'avère, que ce territoire et son vignoble sont de plus en plus soumis aux évolutions et aléas du climat, ce qui entraîne des répercussions économiques.

Les **caractéristiques locales du changement climatique** sont les suivantes :

- Une augmentation de la température moyenne (autour de 1,4°C par rapport à la période préindustrielle)

- Une pluviométrie moyenne qui se maintient autour de 700mm/an, mais avec une accentuation de la variabilité interannuelle : année chaude et très sèche (400mm en 2017) alternant avec des années chaudes et humides (plus de 1000 mm en 2018)
- Une fréquence accrue d'événements climatiques extrêmes, en particulier de fortes pluies ("événements méditerranéens") même si la commune a été relativement épargnée jusque-là au regard de communes proches (phénomènes très localisés)
- Des effets indirects complexes et encore mal connus sur les ressources et écosystèmes environnant les vignes (sols, bordures, bioagresseurs, faune, flore...).

Ces changements ont des **impacts importants sur la vigne et le vin** :

- Les stades de développement de la vigne sont plus précoces, et en particulier les vendanges sont en moyenne plus précoces d'une vingtaine de jours (premières récoltes entre le 18 et 30 août pour les dernières années);
- Le déficit hydrique sur les vignobles (non irrigués) du sud de la France s'accroît, avant tout du fait d'une évapotranspiration plus forte sur les parcelles, et, dans une moindre mesure, d'une tendance à la baisse de la pluviométrie estivale : ce déficit est la cause principale de faibles rendements (entre 25% et 50% de baisse en 2017 à Murviel) mais peut aussi altérer la qualité des raisins et vins s'il est trop prononcé ;
- Les caractéristiques des vins se trouvent modifiées : hausse du taux d'alcool (plus de 14°C en moyenne), baisse de l'acidité, modification de profils aromatiques... pouvant faire évoluer les vins vers des qualités moins recherchées par les consommateurs...
- Par ailleurs les terres favorables à la vigne évoluent (plus en altitude, plus au nord de l'Europe...) pouvant à terme modifier la concurrence avec les vins de Murviel ;
- Tous ces impacts ont des conséquences économiques sur les entreprises viticoles : baisse de revenu en 2017, coûts supplémentaires... La hausse des prix des bouteilles ne peut en effet compenser que partiellement les baisses de rendement... Les impacts se font aussi indirectement sur les autres activités locales et l'emploi, ou sur l'espace (friches) et les risques d'incendies.

## IV. Moyens humains

Au cœur de l'organisation de ce Climathon, il y avait 3 personnes :

- Isabelle Touzard, Maire de Murviel-lès-Montpellier,
- Marc Nougier, Ingénieur de recherche à l'INRA (Wine Climate Hub)
- Jean-Marc Touzard, Directeur de recherche à l'INRA

Plusieurs compétences sont venues compléter l'organisation :

- Olivia Saxer, consultante en animation et facilitation pour l'association CliMates
- Laurent Mayoux, adjoint à la Mairie de Murviel-lès-Montpellier
- Tibault Douvillier, ingénieur d'études à l'INRA, et Roy Hammond, technicien INRA
- Suzanne Reynders, responsable de partenariats internationaux INRA
- Les équipes Education et Communication de la Climate-KIC
- Hervé Hannin et Bruno Blondin, de l'IHEV Montpellier SupAgro
- Jean-Benoît Cavalier, Président AOP Languedoc, Jean-Philippe Granier, Directeur, Bruno Loquet, Chargé de projet développement et agro environnement

## V. Partenaires

Le Climathon® de Murviel s'est tenu grâce au concours de plusieurs entités :



- La Mairie de Murviel est l'organisatrice, elle a porté toute la dynamique de l'évènement, de sa préparation aux projets qui en découlent (conception, négociations, logistique, communication).

- Le Syndicat d'Appellation Languedoc a activement soutenu le Climathon® pour sa communication, une participation en nature, l'organisation d'une séance de dégustation, et une participation humaine forte lors de l'évènement.



- L'UMR Innovation (INRA et Wine Climate Hub) a fourni son réseau pour diffuser l'évènement, et son savoir-faire pour concevoir et soutenir l'organisation et la logistique de cette journée. L'UMR Innovation a en outre fourni la documentation qui a nourri la réflexion des participants à l'évènement.

- Montpellier SupAgro a apporté son soutien en diffusant l'évènement dans ses réseaux, en mobilisant des étudiants et en participant à ces 24h via les représentants de l'IHEV, Hervé Hannin et Bruno Blondin



- L'UMR G-eau a été associée du fait de l'importance de la question de l'eau, et des alternatives possibles à l'irrigation. Elle a participé à la communication du Climathon® et fourni une expertise au cours de l'évènement.

- L'i-site MUSE s'est également associé à cet évènement, car celui-ci contribue à dynamiser les relations locales entre recherche, enseignement supérieur et réseau local d'acteurs et de connaissances sur la filière viticole.



- Les domaines viticoles de Murviel (7 sur les 8) ont été associés dès l'origine du projet en étant consulté, puis en participant directement à l'accueil des participants dans leurs caveaux et aux différentes étapes de l'évènement (travaux de groupe, dégustation, remise des prix...) Joel Antherieux et Edith Bez, Clos d'Isidore  
Gilles Chicaud, Les Terres Oubliées  
Damien Coste, Domaine Belles Pierres  
Thierry et Françoise Hasard, Domaine de la Marfée  
Frédéric Pinguet, Clos saint Conti  
Regis et Carolina Sudre, Domaine saint Julia  
Robin et Liz Williamson, Domaine Saumarez
- Enfin, la Climate-KIC est au cœur de cet évènement, à l'initiative du mouvement des Climathon, et a apporté un soutien logistique, financier et de communication en amont de l'évènement.



## VI. Communication

Plusieurs canaux ont été mobilisés pour recruter les participants au Climathon® de Murviel et le faire connaître plus largement.

### 1. Site internet du Climathon



#### Ensemble, nous pouvons imaginer des solutions pour la viticulture du futur !

La viticulture est au cœur de l'histoire de Murviel-lès-Montpellier. Proche de la métropole de Montpellier, le village incarne un paysage rural typique du Sud de la France. Aujourd'hui les vignes et les vigneronnes de Murviel sont menacés par les conséquences du changement climatique.

*Capture d'écran du site officiel du Climathon® de Murviel*

En premier lieu, la Climate-KIC a mis à disposition de l'équipe d'organisation un « mini » site internet, accessible sur <https://Climathon.climate-kic.org/fr/murviel-les-montpellier>. Sur ce site, plusieurs rubriques permettent de fournir les informations aux visiteurs. Elles sont les suivantes :

- Affichage en grand du Défi du Climathon® et présentation rapide de l'évènement
- Affichage des partenaires
- Explication détaillée sur le Défi : la question et son contexte local
- Programme détaillé de l'évènement, lieu(x), horaires et plans d'accès.

Auraient pu être ajoutés : nature du prix à gagner, membres du jury, mots de partenaires, éléments d'actualités...

Du fait de la dimension internationale de l'organisme Climate-KIC, ce site est multilingue. Il nous a donc été possible d'insérer ces informations en français et en anglais.

Un évènement Facebook est venu compléter cette communication directe en ligne, ainsi qu'un suivi twitter le jour de l'évènement (assuré par chargée de communication de la Climate-KIC).



## *2. Réseaux professionnels et informels des partenaires*

Pour le Climathon® de Murviel, le recrutement des participants est largement passé par contact physique ou par Email. La mairie a mobilisé directement les viticulteurs (courrier électronique et réunion de préparation) et plusieurs habitants de la commune intéressés par la viticulture (page Facebook de la commune, courrier électronique aux associations locales). L'INRA et Montpellier SupAgro ont invité directement par courriel et annoncé l'événement sur leurs sites internet officiels, pour mobiliser chercheurs et étudiants. Le syndicat de l'appellation Languedoc a diffusé l'information auprès de ses adhérents et de la presse agricole régionale. Ces actions ont été relayées par d'autres institutions (ex actualité Muse, réseau associatif Alternatiba...) et diffusées sur des réseaux sociaux personnels (pages Facebook de plusieurs participants).

## *3. Presse régionale*

Plusieurs journaux et médias ont annoncé l'événement. Isabelle Touzard a été interviewée plusieurs fois à ce sujet (articles dans Midi Libre et La Gazette de Montpellier voir annexe). Au-delà de contacts nouveaux, cette communication a permis de renforcer l'enjeu de participer au Climathon®, de sensibiliser un public plus large à la question climatique et de mieux faire connaître l'initiative de la Climate-KIC

## *4. Affichage et flyers*

Ces prises de contact et cette communication ont été complétées lors de la semaine précédant l'événement par la distribution de flyers au sein du campus de Montpellier SupAgro. Ce canal a été efficace pour recruter plusieurs étudiants et chercheurs en « dernière minute ».

Un affichage a aussi été réalisé sur le territoire de Murviel, et dans quelques points clés du campus de Montpellier SupAgro. Ces documents sont visibles en annexe du présent rapport.

# VII. Logistique

## *1. Lieu*

La Mairie de Murviel a mis à disposition une grande salle avec estrade et sonorisation pour ces 24 heures. D'une contenance de 150 personnes, elle a permis d'accueillir tous les participants et d'organiser dans un même espace à la fois les séquences plénières et des travaux par groupes sur différentes tables, sans que le niveau sonore global soit étouffant.

## *2. Repas et prestation de service*

Un prestataire extérieur (*La Prairie Mimosa*, à Montpellier) a été mandaté pour assurer la restauration : buffets du 26 soir, petit-déjeuner et buffet du midi du 27 octobre

Une association locale de yoga et un groupe de musique ont été contractés pour des interventions ponctuelles (détail sur le programme en Annexe).



### 3. Inscription

L'inscription était présentée comme obligatoire et un émargement était prévu à l'entrée de la salle. Dans les faits, plusieurs personnes ont rejoint le Climathon® en cours de route, parfois sans émarger.

Les informations requises à l'inscription:

- Nom / Prénom
- Activité / Organisation
- Téléphone / Mail de contact
- Jour(s) de présence au Climathon® (vendredi OU samedi OU les deux)

### 4. Matériel

Tables et chaises ont été mis à disposition avec la possibilité de les redéployer rapidement selon les besoins de chaque séquence.

Pour les présentations générales, étaient disponibles visio projecteur, paperboard et micros mobiles liés à la sonorisation de la salle.

Pour le travail en groupe, beaucoup de matériel a été acheté : stylos, post-its, marqueurs, feuilles au format paperboard... Une partie seulement a été utilisée.

Une grande carte de Murviel et de son territoire a été affichée sur un mur de la salle, largement consultée au cours de l'événement.

Sur une table, de nombreux documents étaient à disposition des participants, sur Murviel, sur la vigne, sur le changement climatique, sur des idées ou projets... Tout ce qui peut contribuer à nourrir la réflexion des participants.

Plusieurs séquences du Climathon® ont été filmées.

### 5. Récompense

La récompense a été constituée par un assemblage de produits locaux : meilleurs vins des 8 domaines de Murviel, olives, tapenades et miell. Le prix était présenté à tous durant les 24h. Il est apparu important d'avoir un prix "partageable" puisqu'il concerne une équipe dont la taille n'est pas forcément connue à l'avance... et qu'il faut prévoir la possibilité de deux projets primés (ce qui a été le cas).



*Prix du Climathon® de Murviel  
(© M. Nougier)*

### 6. Visite de caveaux

Une originalité du Climathon® de Murviel a été la visite effectuée par les porteurs de projet pour compléter et tester leurs solutions avec les acteurs concernés et in situ. L'organisation de 6 visites de caveaux en parallèle a demandé une bonne coordination avec un transport assuré par les véhicules personnels de participants.

## VIII. Déroulement de l'évènement

Le programme du Climathon® de Murviel a été conçu par le groupe d'organisation en s'inspirant directement de celui des hackathons et des démarches collaboratives de co-conception d'innovation : 24 heures intenses, alternant échanges entre l'ensemble des participants et travaux en équipe, favorisant la mise en contacts d'acteurs différents (viticulteurs, chercheurs, étudiants, élus, consommateurs), avec des phases d'ouverture et des phases de formalisation/approfondissement, une dynamique d'émulation entre projets (jusqu'au prix final), avec des séquences de détente pour garder tout le monde dans une ambiance positive. Concrètement cela s'est traduit par 6 séquences pour ces 24 heures.

### 1. Introduction : mise en contexte, présentation du Climathon®, partage de l'objectif

Le vendredi à 18h, l'évènement commence par une séquence d'introduction, organisée comme suit :

- La Maire de Murviel **Isabelle Touzard**, et le Président de l'AOC Languedoc **Jean-Benoît Cavalier**, lancent la journée avec une prise de parole "officielle". Chacun évoque brièvement les raisons de leur engagement, l'importance de la question posée et ses attentes.
- **Jean-Marc Touzard**, directeur de recherche à l'UMR Innovation, présente globalement les enjeux de la viticulture face au changement climatique et les principales voies pour l'atténuation et l'adaptation.
- **Laurent Mayoux**, Conseiller municipal de Murviel chargé de l'agriculture, précise les enjeux de la viticulture locale, son évolution récente, les interrogations que pose le changement climatique pour son futur.
- **Cinq viticulteurs** de Murviel illustrent brièvement leur perception des enjeux du changement climatique.
- **Eric Hoa**, project manager de la Climate-KIC, présente son institution, ainsi que le dispositif mondial du Climathon.
- **Marc Nougier**, ingénieur de recherche à l'UMR Innovation explique le déroulement de l'évènement sur les 24 heures.
- **Olivia Saxer**, consultante en facilitation, clôt l'introduction avec une invitation à la rencontre : chaque personne reçoit pour mission de discuter, pendant le repas qui suit, avec au moins 5 personnes différentes.



J.-B. Cavalier et I. Touzard  
(© M. Nougier)

### 2. Rencontre, exploration et idéation : se connaître et construire le "Cep des Solutions"

Vers 20h30, après un copieux buffet, les participants ont effectivement joué le jeu des 5 rencontres. Ils et elles se connaissent mieux. Vient alors la phase d'idéation, en suivant la méthode du "World Café". L'objectif de cette séquence est de faire émerger un éventail très large d'idées, des plus classiques aux plus extravagantes, pour déterminer celles qui seront approfondies pendant la suite de l'évènement.

Six tables sont disposées dans la salle, et les participants sont répartis également (8 personnes par table). Sur chaque table, un papier propose deux grands thèmes de réflexion. Chaque thème est introduit par une même question :

**"Quelles idées classiques, inattendues ou les plus folles... pour développer la viticulture à Murviel dans le contexte du changement climatique ?"**

Puis chaque thème est précisé :

- "Autour des cépages et des types de vins produits, entre producteurs et consommateurs..."
- "Autour de l'eau..."
- "Autour des manières de cultiver la vigne et de produire du vin..."
- "Autour des sols, de la biomasse, des arbres... avec les habitants..."
- "Autour de la gestion des terroirs, des paysages, de la biodiversité..."
- "Autour de la gestion des risques climatiques : canicule, incendies, pluies violentes... avec quelles solidarités ?..."

Le World Café se déroule en 3 phases : la première pour lister les problèmes en lien (ou non) avec les deux thèmes proposés, une deuxième pour approfondir au moins un des problèmes évoqués (causes, conséquences, contexte...), et une dernière phase pour identifier une ou plusieurs solutions à ce problème, qui pourraient être développée à Murviel.



*Les participants en plein World Café (© M. Nougier)*

Chaque phase prend 20 minutes. Entre chaque phase, les participants "tournent", pour moitié dans un sens, pour moitié dans l'autre sens. Un seul participant reste sur sa table d'origine pour assurer la transmission et capitalisation des idées sur le thème entre les différents groupes qui se succèdent. Cinq tables ont opté pour un recensement sur un paperboard, une pour une écriture sur des post-it.

Au terme de ce World Café, chaque représentant de table a regroupé et synthétisé les solutions proposées. Celles-ci sont positionnées sur le "Cep des Solutions" (voir photo et schéma en annexe), un dessin de cep de vigne, que viennent orner les propositions, regroupées par les animateurs selon leur proximité.

Les différentes grappes de solutions sont construites et nommées au fur et à mesure des présentations et l'idéation se termine par un vote : chaque participant dispose de 3 voix, à placer sur ses trois

solutions favorites. Les 6 solutions (grappes) récoltant le plus de votes seront celles autour desquelles les équipes se formeront. Le résultat est visible en Annexe de ce rapport.

Les votes se font en même temps qu'une pause-café.

### *3. Premier travail en groupe : définir le projet et en présenter les orientations*

Une fois les votes terminés, les participants sont invités à former des équipes autour des différentes solutions retenues. Dans le cas de Murviel, les équipes se sont formées spontanément et de manière équilibrée entre ces 6 thèmes/solutions:

- 1) Un dispositif local donnant accès à une irrigation d'appoint en combinant et gérant plusieurs sources d'eau ;
- 2) Une parcelle d'expérimentation partagée ;
- 3) Le développement de la permaculture comme système viticole ;
- 4) Un label associé à des projets viticoles réduisant les impacts carbone ;
- 5) La mise en place d'association entre la viticulture et l'élevage ;
- 6) La mise en commun/optimisation de l'utilisation des équipements et du matériel viticole.

Cette première phase de travail en équipe a duré de 22h à minuit. L'objectif était de préciser l'idée retenue, d'en préciser ses formes, conditions et impacts, en mettant en commun les connaissances du groupe.

A la fin de cette séquence, et avant que tout le monde ne rentre se coucher, chaque équipe a présenté en deux minutes l'orientation prise par le groupe.

### *4. Sur le terrain : confronter son projet à la réalité du viticulteur*

Le Climathon® a redémarré tôt le samedi, à 8h, par une séance de yoga ouverte à tous les participants. Si l'activité peut prêter à sourire, elle fut très appréciée par les participants qui avaient accepté de se lever tôt.



*Dégustation au caveau (© A. Engel-Gennari)*

Un petit déjeuner a été proposé ensuite à tout le monde, avant d'entamer à 9h15 une séquence "terrain" : les viticulteurs ont emmené les participants visiter leurs parcelles et caveau pendant 2 heures.

L'objectif est alors de confronter les idées et projets formulés la veille aux situations concrètes des viticulteurs. Avant de partir sur le terrain, les participants sont invités à réfléchir aux questions à poser pour faire progresser leur projet, préciser leurs conditions de mise en œuvre avec les viticulteurs. Les 6 groupes de visiteurs ont été constitués avec des membres des différentes équipes projet, afin que

chaque participant revienne ensuite dans son équipe avec un exemple différent, optimisant la confrontation au terrain (5 ou 6 exemples viticoles par groupe).

## 5. Reconstitution des groupes : approfondir et donner forme au projet

La fin de la matinée, de 11h à 13h, a permis de capitaliser sur ce qui a été vu dans les exploitations, puis de préciser la mise en forme de chaque idée pour en faire un projet plus réaliste. L'équipe travaille sur son idée, et la contextualise au maximum.

Pendant cette séquence, des organisateurs ou "experts" ont circulé de groupe en groupe pour suivre les avancées, aider à contextualiser, fournir une information ou référence particulière, proposer de réfléchir sur un point précis... tout ce qui peut aider à ce que l'idée soit aussi concrète que possible à la fin de la matinée.

Pour faire vivre un évènement aussi dense en échanges et réflexions, l'ambiance a été un élément déterminant du succès. Pendant le repas du samedi, les représentants de l'AOC Languedoc ont proposé une dégustation de 4 vins. En parallèle les organisateurs ont invité un groupe de polyphonie occitane (Lo Barrut) à se produire pendant une heure. L'ensemble a permis d'instaurer un climat convivial et stimulant et d'aborder la dernière phase du Climathon® avec beaucoup d'entrain.

## 6. Préparation des restitutions finales : construire un "pitch"

De 14h30 à 16h30, les participants ont été invités à conclure leur projet, et à préparer la présentation finale. Olivia Saxer a livré en préambule quelques conseils pour une présentation réussie, qui doit tenir en 3 ou 5 minutes.

Les présentations se sont faites sous différents formats, des diapositives classiques, à l'exposition de grands dessins, en passant par une petite pièce de théâtre (de fait entre 5 et 10 mn par présentation).

## 7. Délibération du jury et remise du prix

Il n'y a pas eu de vote à la fin de ce Climathon, bien que la possibilité ait été évoquée. Le jury, composé d'Isabelle Touzard (Maire de Murviel), Jean-Benoît Cavalier (Président de l'AOC Languedoc) et d'Eric Hoa (Project Manager pour la Climate-KIC), ont eu la mission de désigner le meilleur projet sur la base des présentations.

Deux projets ont finalement été déclarés vainqueurs : le "plan de gestion de l'eau sur la commune pour une irrigation d'appoint" et la "parcelle d'expérimentation partagée". Tous deux ont remporté une part du butin.

L'évènement s'est terminé à 18h.



Délibération du Jury (© A. Engel-Gennari)

# IX. Les 6 projets développés

## Projet 1 : Mutualisation de matériels entre vignerons (power point)

Ce projet part de l'idée que l'adaptation des viticulteurs au changement climatique et la limitation de leur empreinte carbone passent par une réduction de leur fragilité économique, en renforçant leur coopération. Cette coopération peut concerner l'utilisation de main d'œuvre, de matériel ou d'équipements. Il s'agit de réduire des coûts de production, d'optimiser les achats, la logistique et les



transports, et de faciliter le respect des normes environnementales. Les besoins concrets ont été identifiés : achats groupés auprès de fournisseurs, partage de matériel à l'échelle de la commune (tracteurs, bennes, épareuse...), stockage de matériels et matières sèches, actions liées à l'environnement (bac phyto, station de lavage avec récupération des effluents...), optimisation de transports (lies et déchets, expédition de vin...), gestion de stations de pompage, partage de salariés, et, à termes, accès à des bornes électriques photovoltaïques...

Ces opérations peuvent se coordonner par une organisation renforcée (CUMA?) et la création d'un hangar communal de stockage de matériel partagé.

Un programme a été proposé en 3 étapes :

- Embauche d'un service civique pour faire un diagnostic plus précis des besoins et réaliser des études de faisabilité
- Mise en place d'actions de mutualisation : copropriété d'équipements, CUMA, groupement d'employeurs, achats groupés
- Réalisation d'un hangar de stockage : autofinancé par du photovoltaïque, géré par la municipalité, avec location d'espaces individuels de stockage par les vignerons et aménagement d'espaces et dispositifs collectifs

### *Projet 2 : Mettre l'animal dans les vignes (pièce de théâtre, et diapositives)*

Ce projet a exploré la possibilité d'une complémentarité entre viticulture et élevage (cheval, moutons, chèvres sous certaines conditions). En intégrant le vignoble au parcours des animaux à certains stades clés, cette perspective renforcerait l'apport de matière organique au sol, et participerait significativement à une maîtrise de l'enherbement sans chimie ni labour. Cette association viticulture-élevage, déjà expérimentée ponctuellement à Murviel et dans d'autres communes viticoles permettra donc à la fois :

- De renforcer la matière organique des sols et participer à la capture de carbone ;
- De réduire l'usage d'herbicides (pour les non bio) ou du tracteur et donc la consommation d'énergies fossiles ;
- De favoriser la fertilité, la structure et la rétention en eau des sols et donc la résilience de la vigne face aux aléas climatiques ;
- De limiter la pression de certains ravageurs ou maladies (par les animaux qui consomment fruits et feuilles au sol) ;
- De compléter les ressources fourragères pour des éleveurs locaux et favoriser leur développement et leur action dans la lutte contre les incendies (pourtours et espaces proches des vignes, zones plus éloignées de garrigues ou forêt).

Les formes et conditions locales pour cette association sont à préciser (études ? autodiagnostic?), mais plusieurs points ont été cités:

- Cette association va dans le sens de l'orientation bio des viticulteurs de Murviel et de leurs préoccupations pour la vie des sols. Ils sont déjà sensibilisés et peuvent valoriser ces actions dans leurs communications commerciales ;
- La commune de Murviel et les espaces limitrophes abritent déjà plusieurs éleveurs de moutons (Mas Dieu, Pradaies, Blaquièrre...) de chèvres (récemment installées aux 4 Pilas), de chevaux (centre équestre Maha) qui peuvent renforcer ces liens, d'autres éleveurs peuvent encore s'installer ;



- Des perspectives d'organisation des parcours sont possibles à travers la politique agroécologique de la Métropole (AFA?) ;
- Au-delà des parcours, des filières d'épandage de fumier sont possibles en renforcement de compostage (déjà testé au moins par un domaine visité lors du Climathon).

### *Projet 3 : Gestion intégrée de l'eau à Murviel (présentation avec diapositives)*

Ce projet s'est attaqué à l'une des contraintes majeures du vignoble de Murviel : l'absence d'irrigation pour compenser un déficit hydrique croissant qui entraîne de faibles rendements, en particulier lors des années sèches comme 2017 (baisse comprise entre 25% et 50% selon les parcelles et viticulteurs). A Murviel, les rendements sont beaucoup plus faibles que les seuils fixés par les appellations ou que les objectifs qualitatifs que cherchent les viticulteurs. La question de l'eau passe par une approche globale (choix des cépages, des parcelles, pratiques culturales, gestion des sols...) mais une réflexion peut aussi être engagée pour développer une irrigation ponctuelle, d'appoint, en valorisant différentes ressources locales en eau du village. La connexion au réseau d'eau brut d'Aqua Domitia n'est en effet pas envisageable à moyens termes, comme dans de nombreuses autres communes de vignobles en coteaux. Le projet propose une démarche globale pour construire un dispositif alternatif d'irrigation, combinant différentes ressources en eau :

- Identification des ressources possibles: forages existants (bilan sur localisation et débit potentiel...) ou pouvant être créés (sur recharges locales liées au relief karstique ou sur nappes d'origine plus profonde) ; bassins de collecte des eaux de ruissellement (identification de localisations possibles, des volumes potentiels, des impacts paysager et écologique) ; réutilisation des eaux de la station d'épuration (déjà en expérimentation sur une parcelle) ; sources existantes (fontaine romaine, Cathala...) ; gestion indirecte à travers l'aménagement de zones tampons, la restauration de terrasses, la gestion des sols (renforcement de leur réserve utile)...
- Proposition de dispositifs pour partager cette ressource et la gérer à l'échelle de la commune : conditions de mise en place des systèmes de pompage et d'irrigation (autour d'un forage ou bassin), gestion à l'échelle de tenements en tenant compte de la ressource, de la répartition des parcelles et des besoins ; évaluation de la possibilité de combiner, connecter ces ressources (par exemple pompage sur source, bassin ou forage en période pluvieuse pour remplir des réservoirs) ; choix d'une organisation pour la gestion, sous forme d'ASA avec participation acteurs locaux ? ; prise en compte de la réglementation et négociations avec administration/usagers ;
- Moyens humains et économiques de la démarche et du dispositif: estimation et recherche de financement pour les études (Département, Région, projets de recherche, stagiaires...), pour les investissements d'accès aux ressources (forages, bassins, extension re-use..), pour les modalités de pilotage (information agroclimatique ?), mais aussi à l'échelle de chaque viticulteur sur sa parcelle (goutte à goutte enterré ?).

Le projet fait le pari qu'une gestion intégrée, intelligente et responsable d'une irrigation d'appoint est possible en zone de coteaux en mobilisant une diversité de ressources et l'intelligence collective. Murviel peut jouer un rôle d'expérimentation pour cela à l'échelle de la région.

### *Projet 4 : Parcelle expérimentale partagée (présentation orale)*

Ce projet propose de mettre en place une parcelle communale pour expérimenter de nouvelles pratiques et de nouveaux cépages, qui permettront de mieux s'adapter au changement climatique. Cet espace d'expérimentation répondra à plusieurs objectifs :

- Tester le comportement de cépages anciens, d'autres régions ou créés par la recherche en dehors des contraintes imposées par les cahiers des charges des appellations. Les observations pourront porter sur les stades de développement de la vigne (date de débourrement, de floraison, de maturité), la charge en raisin, la forme de la vigne, les résistances aux maladies...
- Devenir un lieu pédagogique, expliquant les enjeux de la vigne et du changement climatique, par exemple pour les élèves de Murviel, mais aussi des étudiants montpelliérains ou de visiteurs (promeneurs, touristes, acheteurs de vins locaux...)
- Être plus largement un espace sensible, de repos, convivial, paysager, voire artistique et ludique, en tout cas original, ce qui suppose de concevoir un aménagement particulier, par exemple en lien avec des aménagements en pierre sèches ou la plantation d'arbres

La gestion de cette parcelle serait communale et partagée entre les viticulteurs, certaines associations, et d'autres habitants de la commune. Un suivi scientifique (Montpellier SupAgro, IFV ?) sera engagé avec production d'informations partagées dans des réseaux à l'échelle régionale (Appellation Languedoc). L'évolution du projet serait suivie sur internet, Facebook etc. Un événement annuel (festif autour du vin) pourrait être associé pour faire vivre et faire connaître la parcelle. Celle-ci devrait se situer à proximité du village et s'inscrire dans la démarche agroécologique plus globale conduite par les viticulteurs de Murviel et la commune.

### *Projet 5 : Certification et Label local "Ton climat" (présentation powerpoint et ébauches graphiques)*

Le projet de Label, appelé (provisoirement) "Ton-Climat", vise à mieux valoriser les actions des viticulteurs de la commune pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre ou capturer du carbone. Il part du constat que les actions des viticulteurs pour atténuer le changement climatique sont mal connues, ont un coût qui demande un financement spécifique qui peut être géré localement, et peuvent être valorisées via un signe de qualité sur l'ensemble des circuits de vente. Le projet s'appuie aussi sur la recherche d'une solution offrant aux "touristes œnologiques" la possibilité de compenser leurs émissions en CO2 liés à l'achat de bouteilles. Il s'agit d'une innovation organisationnelle qui décentralise à l'échelle locale la gestion d'une compensation carbone en jouant sur la synergie entre plusieurs actions.

- La sélection d'actions "climatiquement vertueuses" conduites par les viticulteurs de Murviel sera effectuées par un groupe d'habitants de la commune, appuyé par des expertises extérieures: respect d'un cahier des charges de bonnes pratiques, mais surtout opérations bien ciblées de plantation d'arbres (bordure de parcelle par ex), de compostage des sols, de réduction d'intrant, d'association avec des éleveurs, de regroupement d'achat et de logistique... il s'agit d'un dispositif local de certification participative sur des actions concrètes bien décrites et contrôlables (pouvant varier dans le temps, être individuelles ou collective) ;
- Ces actions seront soutenues financièrement par plusieurs modalités, gérées également à l'échelle locale : une "taxe locale climatique", volontaire ou imposée que payeront les touristes acheteurs de vin pour compenser les émissions de CO2 liées à leurs déplacement (taxe expliquée, finançant des actions visibles par le touriste et via internet) ; des subventions

obtenues des collectivités, de l'Europe (MAEC?), de l'Ademe... pour soutenir la démarche globale ou certaines actions particulières ; des campagnes de financement participatifs sur internet ; un événement annuel autour du vin et du climat à Murviel avec une dimension artistique et culturelle forte ; une contribution des viticulteurs eux-mêmes, alimentée par le gain de valeur possible lié au signalement de leur engagement ;

- Les viticulteurs de Murviel engagés dans ces actions auront en effet le droit d'utiliser le label "Ton-Climat" (nom provisoire inspiré du Climathon) attribué et contrôlé par le groupe local de certification, effectuant sa labellisation en transparence (décisions accessibles sur internet). La communication individuelle et collective (par la commune notamment) associée au label, relayée par les médias, rendra plus désirables les vins de Murviel et susceptible de mieux valoriser les bouteilles. Ce label local sera une mention ajoutée aux signes officiels de qualité existant (AOP, Bio)

La démarche et le label "ton climat" pourront aussi être diffusés à l'échelle régionale ou même nationale, en particulier dans des vignobles prestigieux très fréquentés par l'agrotourisme (Champagne, Bourgogne, Bordeaux...).

### *Projet 6 : Agora citoyenne des projets de Murviel (présentation avec paperboard)*

Le projet d'Agora est parti d'un questionnement sur le développement de la permaculture comme système à l'échelle de l'ensemble du vignoble. Dans cette approche, le sol est au centre des préoccupations et des activités des viticulteurs, avec l'ambition d'aboutir à un équilibre plus global avec l'environnement naturel et humain. Autour du sol viticole, c'est en effet toute une philosophie et un mode de produire et de vivre qui peut être envisagé pour la transition écologique du vignoble. Dans ce sens de multiples actions sont à envisager, impliquant des savoirs et compétences très divers : par exemple des filières recyclant la biomasse domestique ou des forêts locales pour enrichir les sols ; des aménagements paysagers à l'échelle globale du terroir ; la restauration de terrasses ; l'organisation d'événements culturels et sportifs ; la recherche d'alternatives écologiques pour lutter contre les ravageurs, etc...

Le projet du groupe a alors changé de nature et d'échelle en proposant de développer une "agora citoyenne de Murviel" pour favoriser l'émergence de projets permettant de mettre en œuvre sur le territoire de la commune cette transition écologique inspirée de la permaculture. Il s'agit de mettre en relations les activités des diverses associations et des acteurs du territoire, de partager les expériences et les savoirs, de proposer des moments de créativité et de recherche de solution, à l'image même du Climathon® (une forme de pérennisation du Climathon® !). Le projet s'élargit donc à de nombreuses activités concernées par le changement climatique (atténuation des émissions de gaz à effet de serre et adaptation) et qui constituent l'écosystème local dans lequel évolue le vignoble et les viticulteurs. A travers une Agora des personnes et des projets, Murviel serait à même d'organiser une transition à grande échelle pour son vignoble et son territoire.



*Présentation de l'Agora citoyenne (© M. Nougier)*

## Partie III : Bilan du Climathon® de Murviel

### I. Participation

Le Climathon® de Murviel a accueilli 60 personnes au cours des 24 heures, dont:

- 43 présents à la fois le vendredi et le samedi (incluant 5 organisateurs, 4 viticulteurs et 3 observateurs ne participant pas directement aux groupes : donc 31 "travailleurs actifs" sur les 2 jours dans les six groupes),
- 8 uniquement le samedi
- 9 uniquement le vendredi.

Parmi les 60 participants, on dénombre :

- 14 viticulteurs (dont 8 de Murviel),
- 10 chercheurs, ingénieurs ou techniciens liés à la thématique (Inra, Supagro, Irstea),
- 8 étudiants (Master viti-oenologie ou agro),
- 8 entrepreneurs ou salariés d'entreprises/associations fournisseurs de services à la viticulture,
- 4 liés à l'administration ou politiques (collectivité ou secteur viticole),
- 8 citoyens généralement membres d'associations (dont 4 de Murviel),
- 3 journalistes,
- 3 personnes liées à la Climate-KIC.

L'objectif (entre 50 et 80 personnes) a été atteint et le nombre de participants s'est avéré bien adapté aux méthodes d'animation retenues (6 groupes, visites de terrain, séquences plénières) et aux capacités de la salle. Surtout, l'équilibre entre les catégories d'acteurs a été une condition forte du succès, en évitant un événement "trop professionnel viticole" ou "trop recherche". La diversité concernait aussi différentes "sensibilités", par exemple des approches agroécologiques plus ou moins marquées, des orientations plus ou moins techniques, une diversité de disciplines scientifiques pour les chercheurs... Le noyau dur des "31 travailleurs actifs" présents sur les 24h (avec une interruption de 6 h pour sommeil) a été suffisant pour assurer la continuité des actions, même s'il aurait pu être plus important. Il apparaît de fait difficile de mobiliser sur 24h un nombre important d'acteurs de



*Dégustation de vin offerte par l'AOC Languedoc (© M. Nougier)*

statuts, âges, situations familiales et métiers différents, en outre pendant une période de vacances scolaires. Cette perspective de rester 24 heures a de fait limité le nombre de participants. La possibilité de participations temporaires (17 personnes) a permis des contributions fructueuses pour l'événement et de mieux le faire connaître.

## II. Impacts locaux et régionaux

A l'issue des 24 heures, plusieurs chantiers de réflexion ont été engagés au niveau de la commune. En particulier le projet pour une gestion intégrée des ressources en eau a déjà suscité une réunion début décembre 2018 pour réfléchir à un plan d'action. L'entreprise Permagro a proposé d'engager un travail expérimental sur ce thème en numérisant le parcellaire viticole pour constituer une base géolocalisée permettant d'analyser et gérer les situations hydriques des vignes. Un stage pour un étudiant en Master devrait être lancé, soit pour un travail ciblé sur Murviel, soit pour une étude plus large incluant Murviel ; un diagnostic sur les ressources en eau de la commune a été proposé par un chercheur IRSTEA à la retraite (évaluation des potentiels de forages existants, suivi du projet de Re-use, analyse de faisabilité de retenues collinaire ou de connexion entre points d'eau). Le projet de parcelle expérimentale partagée a suscité le repérage d'une parcelle communale pouvant y être consacrée. Les 4 autres projets ont donné lieu à des échanges, en particulier entre viticulteurs et élus locaux.

Par ailleurs, la "démarche Hackathon" adaptée à Murviel pour une question viticole et une diversité d'acteurs a suscité beaucoup d'intérêt de la part de participants appartenant à des organisations ou associations extra-communales. Le syndicat de l'AOC Languedoc, partenaire de l'évènement, a notamment souhaité s'approprier cette méthode en organisant un "Climathon" interne pour ses administrateurs, dans le courant du mois de janvier (14 et 15 janvier à Rivesaltes). L'AOC restera en outre très impliquée dans la conduite des projets issus du Climathon®. Les leçons tirées dans le cas de Murviel pourront être appliquées à d'autres communes viticoles des coteaux languedociens.

Du côté de la recherche montpelliéraine (campus Inra-SupAgro, Muse) l'expérience du Climathon® de Murviel a débouché sur une proposition d'action, proposée dans le cadre du projet OCCITANUM (Fiche pour l'appel Terroir d'innovation 2018) "Le numérique pour l'adaptation d'un vignoble local aux enjeux climatiques et environnementaux". L'objectif est d'associer le Mas numérique (Domaine du Chapitre, dont l'animateur était présent au Climathon®) avec des groupes locaux de viticulteurs qui engagent des actions collectives pour faire face aux enjeux du changement climatique et préserver l'environnement, et peuvent utiliser pour cela des technologies numériques. Cette expérience pourrait être suivie par le Wine Climate Hub et par l'initiative "Montpellier Vine and Wine Sciences" de MUSE.

Enfin les retours de nombreux participants ont souligné la surprise de pouvoir apprendre et élaborer de nouvelles pistes d'action en seulement 24 h. Certains ont découvert de nouvelles méthodes d'animation, d'autres ont créé de nouveaux contacts. Tous soulignent la richesse des échanges entre acteurs très différents, n'ayant pas l'habitude de travailler ensemble, n'étant pas forcément experts en viticulture ou sur le climat. Pour les viticulteurs, c'est la reconnaissance que de nouvelles idées pertinentes sont présentes en dehors de leur cercle professionnel ; pour des chercheurs ou étudiants, c'est la découverte de l'importance de savoir techniques locaux ; pour des citoyens "qui avaient peur de ne pas être utiles car ne connaissant pas bien la viticulture", c'est la surprise de voir leur contribution utile et de participer à un processus collectif.

## III. Une résonance nationale

Le Climathon® de Murviel a eu aussi des impacts au niveau national, via le relai de projets associant la recherche et des organisations professionnelles viticoles.

Dans le milieu de la recherche, et en particulier pour l'INRA, le Climathon® rejoint les démarches qui visent à favoriser les partages de connaissances scientifiques et professionnelles et les recherches participatives. Le Climathon® est une forme concentrée sur 24 h, qui peut recevoir les critiques souvent

formulées pour les Hackathons : au-delà de 24h généralement bénéfiques pour les participants, comment assurer la poursuite des actions envisagées ou le développement d'innovations concrètes ? L'INRA (priorité PEPS de l'INRA SAD) suivra avec attention les suites du Climathon® pour évaluer l'intérêt du format hackathon dans l'agriculture, en termes de partage de connaissances, de lien entre science et société, de diffusion d'idées nouvelles ou d'actions engagées.

La démarche du Climathon® de Murviel s'inscrit également dans le contexte plus large du projet LACCAVE2.21 de l'INRA. Ce projet à l'échelle nationale vise à coordonner les recherches sur l'adaptation de la vigne et du vin face au changement climatique. Il doit notamment permettre de fournir des éléments pour élaborer une stratégie nationale pour la filière traitant à la fois les problématiques d'adaptation et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Plus de détails sur le site internet <https://www6.inra.fr/laccave/>.

Les premiers résultats du Climathon® ont ainsi été présentés lors des journées de lancement du projet LACCAVE 2.21, à Bordeaux les 13 et 14 novembre 2018. La communauté de chercheurs et de professionnels présents lors de cet évènement ont accueilli la présentation avec beaucoup d'intérêt, car peu d'entre eux sont familiers du format du Climathon®. L'interprofession viticole Inter-Loire a ainsi fait part de son intention de faire appel à l'expertise acquise lors du Climathon® de Murviel-lès-Montpellier pour organiser des évènements similaires dans plusieurs communes de son territoire. La possibilité de transposer cet évènement sur d'autres filières et à d'autres problématiques a aussi été évoquée comme moyen d'encourager la réflexion sur la transition agroécologique.

Le présent rapport sera largement diffusé, aux participants, aux institutions et partenaires, et mis à la disposition de tous les acteurs pour donner toutes les suites possibles à l'expérience très positive de cet évènement.



## Annexes

### Annexe 1 : flyer et poster du Climathon® de Murviel

**Evènement**

**MURVIEL**  
LES MONTPELLIER

LANGUEDOC  
ASSOCIATION D'ORDONNANCE CONTRÔLÉE

eit  
Climate-KIC

**Les vignes de Murviel menacées...**

Venez participer au **CLIMATHON**

Une journée de convivialité  
& de réflexion partagée

Citoyens, professionnels, chercheurs  
cherchons **ensemble** les solutions !

Du 26 Octobre 18h au 27 Octobre 18h

Inscription en mairie ou sur le site :  
<https://climathon.climate-kic.org/fr/murviel-les-montpellier>  
contact : [climathon@murviel.fr](mailto:climathon@murviel.fr)



## Annexe 2 : Programme du Climathon® de Murviel

Climathon

PROGRAMME



### CLIMATHON Murviel-Les-Montpellier

*Comment une commune peut-elle maintenir son vignoble face au changement climatique, en mobilisant les ressources locales ?*

#### Vendredi 26 octobre

**17:30 ENREGISTREMENT ET ACCUEIL DES PARTICIPANT.E.S**

**18:00 LANCEMENT OFFICIEL DU CLIMATHON**

Discours d'introduction, présentations contextuelles sur les conséquences régionales du changement climatique

**19:00 DÎNER ET FORUM DES PARTICIPANT.E.S**

Quelles meilleures circonstances que celles d'un bon repas « fait maison » pour mieux faire connaissance ?

**20:00 PRÉPAREZ VOS IDÉES !**

Ouvrons le débat sur notre Défi. Des idées ? Lancez-vous ! Elles seront discutées avec tous vos camarades de table.

**21:30 VOTE (ET PETIT CAFÉ?)**

Pendant la pause, prenez le temps de choisir vos sujets préférés parmi tous ceux qui ont été évoqués.

**22:00 RASSEMBLEMENT DES EQUIPES !**

Est-ce qu'une idée en particulier vous a intéressé.e ? Rejoignez l'équipe, et préparez-vous à faire chauffer vos méninges !

*Autour de minuit PRÉSENTATIONETTE (Petite présentation...)*

*Nuit de vendredi à Samedi BON BOULOT, BON REPOS !*

#### Samedi 27 octobre

**8 :00 YOGA AU RÉVEIL**

Bonjour ! Que diriez-vous d'un réveil en douceur par du yoga au grand air ?

**8:30 PETIT DÉJEUNER AU LEVER DU SOLEIL...**

**9:30 SESSION SUR LE TERRAIN**

On parle de vignes ? Allons voir de plus près de quoi il en retourne.

**11:00 SESSION EN ÉQUIPES**

C'est le moment de partager avec votre équipe la foule d'idées qui vous aura certainement tenu.e éveillée toute la nuit !

**13:00 REPAS À L'OCCITANE**

Attendez-vous à de la cuisine locale, de la dégustation de vin local, et même à un concert local.

**14:30 ON EMBALLE !**

La fin des 24 heures approche, il faut finaliser votre idée... et vous préparer à en faire une brève présentation !

**16:30 PRÉSENTATIONS**

C'est le moment de présenter vos réalisations aux participant.e.s, aux invité.e.s... et au Jury!

**18:00 DÉLIBÉRATION**

Vous êtes évidemment invités à vous restaurer pendant que le Jury délibère.

**18:15 REMISE DE PRIX ET DISCOURS DE CLÔTURE**

Evidemment, tout le monde est gagnant à contribuer au défi incroyable de cette journée.

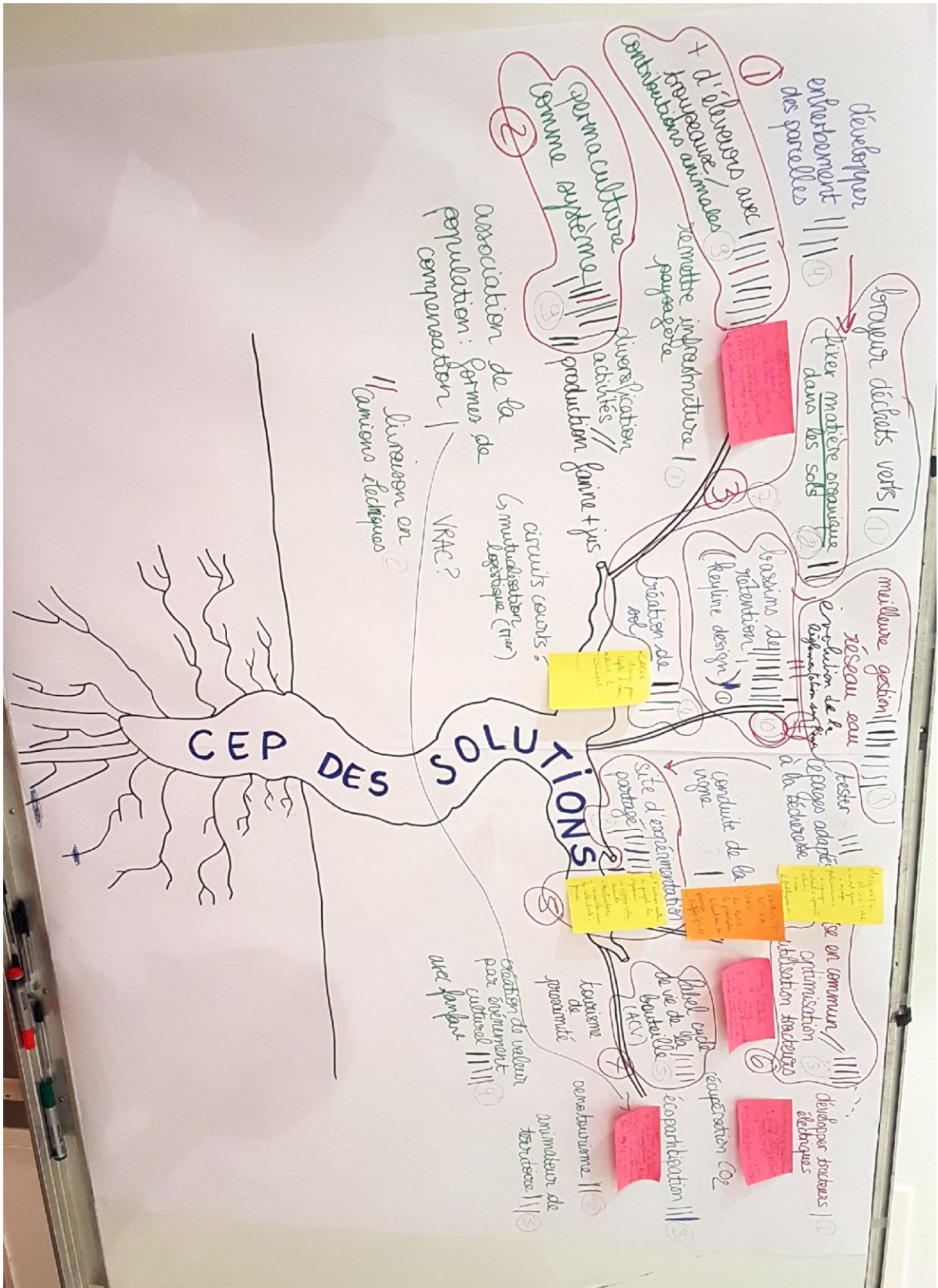
**Soirée VOUS PARTEZ DÉJÀ ?**

Comme le bar et la salle restent ouverts, prenez le temps de discuter davantage des idées qui ont émergé...





Annexe 3 : le « Cep des Solutions »





## Annexe 4 : Revue de presse

- Brève sur le site du Midi Libre le 15 octobre 2018, disponible ici : <https://www.midilibre.fr/2018/10/15/climathon-24-h-de-reflexion-sur-le-climat,4732524.php>
- Article paru dans l'édition papier de Midi Libre le 20 octobre 2018, disponible en ligne ici : <https://www.midilibre.fr/2018/10/20/un-climathon-pour-le-vignoble,4739180.php>

# GRAND MONTPELLIER

midi  
samedi 20 octobre

## Murviel-lès-Montpellier Un Climathon pour le vignoble

L'opération fait appel à toutes les bonnes volontés pour 24 h de réflexion.

**L**es vendredi 26 et samedi 27 octobre, Murviel-lès-Montpellier a l'ambition de réunir toutes les bonnes volontés pour réfléchir et imaginer des solutions pour la viticulture du futur face au bouleversement climatique. Murviel sera une des 5 villes en France, et 145 dans le monde, à participer à ce Climathon lancé par l'Europe. Isabelle Touzard, maire, explique la démarche.

### Comment est venue cette idée ?

Par mon travail à SupAgro et mon métier d'ingénieur agronome. La commission européenne a mis en place des réseaux autour d'un champ d'innovation, dont un sur le changement climatique, avec depuis l'an dernier un Climathon. Pendant 24 h, citoyens, chercheurs, professionnels ou encore techniciens de tous bords se réunissent pour réfléchir à des solutions face au changement climatique. Soit pour limiter l'émission de gaz à effet de serre, soit pour s'adapter.

### Avec une spécificité pour Murviel ?

Ce sont les collectivités qui sont organisatrices. Nous avons ici un sujet récurrent,



■ Isabelle Touzard, maire de Murviel-lès-Montpellier.

la viticulture. Il y a 8 domaines et la vigne est essentielle pour nous. Murviel sans vigne, c'est inimaginable. Nous avons déjà traité de nombreux dossiers avec les vignerons, sur la signalétique, la construction de chais, la problématique des sangliers que l'on traite avec les chasseurs... Les vignerons parlent de plus en plus des problèmes de sécheresse. L'année 2017 a été catastrophique avec en plus les aléas climatiques. Les vignerons qui n'avaient jamais connu ça s'inquiètent que de telles années se reproduisent. Ils ont déjà commencé à réflé-

chir sur ces questions, à changer de cépages, à mettre de la matière organique dans les sols pour mieux retenir l'eau... Ce Climathon permettra d'animer une réflexion en se demandant comment Murviel peut maintenir son vignoble face au changement climatique en mobilisant les ressources locales.

### La solution est locale ?

S'il s'agit de demander au Bas Rhône d'amener l'eau, dans 20 ans nous ne l'aurons toujours pas. Il faut raisonner de façon pragmatique.

### Que peut apporter un simple citoyen ?

Un citoyen peut, lors d'un travail de groupe, lancer une nouvelle piste. Cela élargit le champ des possibles. Et c'est aussi une façon d'associer les citoyens au devenir de leur territoire. Et de prendre conscience des problèmes. Les Murviellois sont très attachés aux vignes et au vin. Les paysages que l'on a, existent grâce aux vignerons. Les vignes nous protègent aussi des incendies. C'est extrêmement important. Murviel est dans une zone où le risque incendie n'arrête pas de s'accroître.

### C'est aussi une façon de

### sensibiliser le public aux questions climatiques ?

Je ne veux pas rentrer dans le débat stérile de savoir s'il faut que ce soit le gouvernement ou les particuliers. Tout le monde est concerné, il n'y a pas à se poser de question. Rien que pour le risque incendie, le coût pour la collectivité, et donc pour le contribuable, est énorme. Aujourd'hui nous avons tous les ans dans l'Hérault 3 à 4 jours classés en risque très sévère. Les projections donnent un passage à une dizaine de jours de risque très sévère par an. Ce sont des dizaines de millions d'euros qui sont en jeu.

### Que vont devenir les idées qui émergeront ?

L'espoir c'est que les vignerons puissent repartir avec des pistes à creuser ou à mettre en application. Ce que je souhaiterais, c'est qu'en matière de recherche et d'innovation, Murviel soit un territoire expérimental pour aller plus loin dans la faisabilité de ces pistes. Que la commune soit un laboratoire vivant.

THIERRY DUBOURG  
tdubourg@midilibre.com

► Info, programme et inscription sur internet : <http://murviel.fr>



# AUTOUR DE MONTPELLIER

## MURVIEL-LÈS-MONTPELLIER

### Le vignoble face au changement climatique

Murviel-lès-Montpellier participe, comme une centaine de villes à travers le monde, au "Climathon".

Après le Téléthon, voici le Climathon. Le principe : durant 24 heures, du vendredi 26 au samedi 27 octobre, des professionnels, des chercheurs et des citoyens sont invités à réfléchir ensemble sur la question du changement climatique. À Murviel, la thématique porte sur l'adaptation du vignoble à cette transformation. La démarche se calque sur les "Hackathon" qui regroupent des développeurs informatiques pour créer de nouveaux programmes. L'événement a lieu simultanément dans plus d'une centaine de villes dans quarante-cinq pays à travers le monde.

Carignan. La grêle, la sécheresse, les inondations, le mildiou... La vigne subit de plein fouet les épisodes climatiques intenses. "Le climat change et nous devons nous adapter si l'on veut continuer à exister", appuie Jean-Philippe Granier, viticulteur et directeur de l'AOC Languedoc, présent pour ce Climathon à Murviel. Il n'est pas le seul. L'école d'agronomie de Montpellier, Sup Agro, sera également de la partie, ainsi que l'université de Montpellier. Sept vigneronnes de Murviel - six en bio et un en transition - participent aussi à l'événement. Au programme : débats en groupe, échanges avec des viticulteurs sur leurs vignobles, dégustations et activités de détente dans les vignes. "Tout le monde peut participer et apporter des solutions, appuie Isabelle Touzard, agronome et maire de Murviel, organisatrice de l'événement dans sa commune. L'idée est que les viticulteurs puissent repartir avec des pistes de réflexion."



Changement climatique oblige, selon Jean-Philippe Granier, directeur de l'AOC Languedoc, les vigneronnes devront revenir à l'utilisation de cépages traditionnels.

À la fin du Climathon, la plus judicieuse des solutions présentées recevra un prix. En spécialiste, Jean-Philippe Granier trace déjà quelques pistes. La première : pour s'adapter, les vignobles languedociens vont devoir envisager de changer de cépages : "Il fait de plus en plus chaud, c'est inévitable, et il va falloir revenir à des cépages traditionnels, qui tiennent bien la chaleur, comme le cinsault, le morastel, le carignan blanc ou encore le clairette." La deuxième piste concerne la taille : "Le taillage en "gobelet" permet, notamment, de protéger les sols du soleil et donc de préserver la vie." Autres sujets qui feront débat : l'irrigation des terres, l'économie circulaire, la réhabilitation des exploitations en terrasses, l'agriculture numérique ou encore le rôle des politiques.

Cercle vertueux. "Il faut que l'on agisse vite avant de se retrouver piégés par les éléments, prévient Jean-Philippe Granier. Nous devons revenir à des modes de culture et à des vins beaucoup plus naturels, c'est aussi ce que veut le consommateur." Pour Isabelle Touzard, l'intérêt de la démarche est double : "S'adapter au changement climatique, c'est aussi préserver l'environnement, c'est un cercle vertueux." Un cercle vertueux qui pourrait servir aux vigneronnes de Murviel et bien au-delà. ■

Simon Challier

## DE SÈTE À LUNEL

### FRONTIGNAN

**Feu vert pour le "Miniplex".** Le projet d'un Cinémal 2 renaît de ses cendres. Un temps enterré, le cinéma de six salles et 750 fauteuils est validé par la commission départementale d'aménagement commercial mardi 23 octobre. La Ville de Frontignan met à disposition le site sur lequel sera construit le cinéma par le nouvel exploitant du Cinémal, arrivé en 2017, Charles Ventroux et sa société GPCI. Le projet est estimé à 5 M€ et prendra place dans les anciens chais Botta, quai Voitaire. L'ancienne salle de Cinémal servira, elle, de salle culturelle.

### BRISSAC

#### Restauration du pont.

Le seuil passage entre Saint-Bauzille-de-Putois et Le Causse-de-la-Selle, le pont Saint-Etienne-d'Issensac (60 m de long, 13 m de haut), au sud de Brissac, rentre dans une importante phase de travaux de sept mois, à compter du lundi 22 octobre. Objectif : Le sécuriser et lui redonner son aspect du XVII<sup>e</sup> siècle. La commune de Frontignan fournira les pierres de taille nécessaires à sa réalisation. Coût : environ 450 000 €, payés à 65 % par le Département et le reste par l'État.

### MAUGUIO

#### Bagarre entre familles.

Les gendarmes sont appelés, samedi 20 octobre vers 23h, pour mettre fin à une rixe entre deux familles. Au total, une trentaine de personnes auraient été impliquées dans la bagarre, cinq personnes ont été hospitalisées, et un homme aurait fait usage d'un pistolet Gomm-Cogne tirant des balles de caoutchouc. L'origine du conflit porterait sur une histoire de loyer impayé.

### CLAPIERS

#### Bientôt un rucher.

Le projet de création d'un rucher partagé prend forme à Clapiers. La Ville s'engage à mettre un terrain à disposition et à payer une partie du matériel. Reste à trouver un nombre suffisant de bénévoles pour s'en occuper.

## RÉGION

### Recycler les friches

**Faire du neuf avec du vieux.** C'est l'objectif de la Région via son programme "À la reconquête des friches en Occitanie". Ainsi : une ancienne usine, une cave coopérative à l'abandon ou un site pollué pourront bénéficier de l'avis d'experts pour leur réhabilitation. Seize projets viennent d'être sélectionnés, parmi lesquels quatre dans l'Hérault : la construction d'une gare et de bureaux sur l'ancienne raffinerie d'Exxon Mobil à Frontignan (photo), la création d'un nouveau quartier à l'entrée est de Sète sur d'anciens domaines portuaires et ferroviaires, la transformation de la cave coopérative à Saint-Jean-de-la-Blaquière en restaurant avec un espace totalement repensé pour les vigneronnes dont notamment un lieu de vente. Le quatrième projet est implanté à Agde.

**Écologique.** "Reconquérir des friches est une démarche écologique, ça permet d'économiser du foncier, mais c'est aussi plus onéreux", confie Christian Assaf, conseiller régional en charge du dossier. Si réhabiliter une friche est plus cher, c'est qu'il faut bien souvent remettre le site en état. Comme à Frontignan, où le maire Pierre Bouloire s'est battu durant plusieurs années pour que l'ancien exploitant de la raffinerie paye la dépollution du site. "Notre programme permet de faciliter la tâche aux collectivités et d'obtenir des financements", souligne Christian Assaf. Pour le nouveau quartier de l'entrée est de Sète - qui prévoit 3 000 logements -, ce ne sont pas moins de seize hectares qui seront réhabilités. Pour l'Agglo de Sète, l'intérêt est double : "Construire en plein cœur de ville à proximité immédiate d'équipements structurants comme la gare, mais aussi éviter l'étalement urbain." ■

S.C.



Les terrains de l'ancienne raffinerie d'Exxon Mobil à Frontignan, en cours de dépollution, accueilleront une gare et des bureaux.





## 26 et 27 octobre Succès créatif pour le Climathon de Murviel-lès-Montpellier

Initié par l'organisme européen Climate-KIC, le Climathon est un évènement qui se déroule tous les ans simultanément dans une centaine de villes dans le monde. Pendant 24 heures, il mobilise citoyens, chercheurs, étudiants, professionnels et décideurs publics autour d'une question liée au changement climatique. 5 villes ont organisé un Climathon en France : Paris, Toulouse, Cannes, Orléans et ... Murviel-lès-Montpellier.

Avec l'appui de l'INRA, de l'IRSTEA, de Muse et SupAgro, la commune de Murviel et l'appellation Languedoc ont invité les participant.e.s à se pencher sur cette question : **comment un village peut-il maintenir son vignoble et ses vigneron.s grâce à ses ressources locales ?**

Murviel est la première commune rurale à accueillir un Climathon. Parmi les 60 participant.e.s, les viticulteurs et viticultrices de Murviel se sont fortement mobilisé.e.s sur les deux jours pour que l'évènement soit une réussite.

A poster for the Climathon event. At the top, it says 'Evènement' in a blue box. Below that, logos for Murviel, Languedoc, and Climate-KIC are shown. The main text reads 'Les vignes de Murviel menacées... Venez participer au CLIMATHON'. Below this, it says 'Une journée de convivialité &amp; de réflexion partagée'. A large image of a vineyard at sunset is in the center. At the bottom, it says 'Citoyens, professionnels, chercheurs cherchons ensemble les solutions !' and 'Du 26 Octobre 18h au 27 Octobre 18h'. Contact information is provided: 'Inscription en mairie ou sur le site : https://climathon.climate-kic.org/fr/murviel-les-montpellier contact : climathon@murviel.fr'. Logos for Climathon, UMR INNOVATION, MUSE, and SupAgro are at the bottom.

Plusieurs pistes concrètes ont émergé : la gestion d'une parcelle expérimentale partagée, le développement d'un système d'irrigation collectif d'appoint, la mise en commun de bâtiments et matériels, un mécanisme de compensation local des émissions de gaz à effet de serre... En tout, ce sont 6 projets qui ont été approfondis, et qui seront maintenant mis à l'étude par la commune, en y associant habitants et vignerons.

C'est aussi la convivialité qui a fait le succès de cet évènement, avec une animation musicale de *Lo Bar-rut*, une séance de yoga, une dégustation de vins assurée par l'AOC Languedoc, et une restauration de qualité.

