

CYCLE HABITAT ET SANTÉ-ENVIRONNEMENT RENCONTRES RÉGIONALES

Parcours thématique QAI

PARTENAIRES

QUELQUES ELEMENTS DE CONTEXTE SUR LA QAI

Un échauffement en douceur !

Thomas HIVER, *Consultant en stratégie Bas Carbone (climat – énergie – environnement), OOTAMATU*

COMBIEN DE TEMPS PASSE- T-ON EN INTÉRIEUR EN MOYENNE ?



L'AIR INTÉRIEUR EST IL PLUS OU MOINS POLLUÉ QUE L'AIR EXTÉRIEUR ?

SUR LES 10 DERNIÈRES ANNÉES, D'APRÈS VOUS, LA QUALITÉ DE L'AIR (INTÉRIEURE ET EXTÉRIEUR) S'EST :

Améliorée

Détériorée

Stabilisée



COMBIEN DE LITRES D'AIR RESPIRONS NOUS PAR JOUR ?



QUELLE EST LA DÉFINITION D'UNE POLLUTION DE L'AIR ?

L'introduction par l'Homme, directement ou non, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives.



DÉFINITIONS ET ENJEUX POUR LA SANTÉ

Delphine MION, *Chargée de projet dans le département santé, Association ATD Quart Monde*

Chantal RESTES, *Chargée de projet Bâtiment-Santé à la DREAL Occitanie*



RETOUR AUX SOURCES...



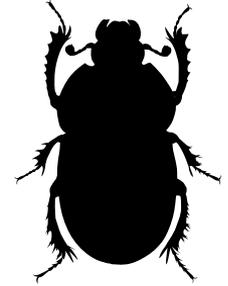
Appareils à combustion



Produits d'entretien



*Activités et habitudes de vie
(tabagisme, cuisine, etc...)*



*Habitants indésirables
(insectes, acariens,...)*



*Matériaux et produits de construction
Mobilier
Décoration*



Animaux familiers



Moisissures

3 TYPES DE POLLUANTS

Polluants chimiques



- composés organiques volatils (COV)
- oxydes d'azote (NOx)
- monoxyde de carbone (CO)
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- phtalates
- radon

• ...

Bio-contaminants



- moisissures
- allergènes domestiques provenant d'acariens, d'animaux domestiques et de blattes
- pollens
- ...

Polluants physiques

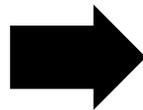


- Particules fines (PM 1 - 2,5 -10)
- amiante
- fibres minérales artificielles
- ...

QUELS EFFETS SUR LA SANTÉ ?

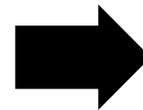
Simple gêne

- somnolence
- gêne olfactive
- irritation des yeux et de la peau
- mal-être
- ...



Apparition ou aggravation de pathologies aiguës ou chroniques

- allergies
- troubles respiratoires et cardiaques
- asthme
- troubles neurologiques
- atteintes hépatiques
- atteintes rénales
- cancer
- ...



décès rapide par intoxication

- monoxyde de carbone
- ...

QUELS COÛTS SOCIO-ÉCONOMIQUES EN FRANCE ?

19 milliards d'euros

20 000 décès par an

28 000 nouveaux cas de pathologies

25 à 30 % d'allergiques

*3,5 millions d'asthmatiques
dont 50 000 personnes souffrant
d'insuffisances respiratoires graves*

Mais difficultés d'évaluation :

- Pollution intérieure vs extérieure ?*
- Pathologies souvent multifactorielles*

Source : Anses



UN GRADIENT SOCIAL ?



LES ACTEURS AU NIVEAU NATIONAL

OQAI



- Depuis 2001
- Etudes et campagnes de mesure

<https://www.oqai.fr/>



Observatoire de la qualité de
l'air intérieur

Anses



- Rapports et recommandations
- VGAI (Valeur Guide de l'Air Intérieur)

<https://www.anses.fr/>



Agence nationale de sécurité sanitaire de
l'alimentation, de l'environnement et du travail

HCSP



- VRAI (Valeur Repère de l'Air Intérieur)

<https://www.hcsp.fr/>



LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Le calendrier réglementaire

1^{er} janvier
2018



Crèches,
Haltes-garderies
Écoles maternelles et élémentaires



1^{er} janvier
2020



Collèges
Lycées

1^{er} janvier
2023



Bassins de natation
EHPAD
Hôpitaux



LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Les textes

Décret 2015-1000 du 17 août 2015

Modalités de surveillance de la QAI
dans certains établissements recevant du public

***Décret 2015-1926 du 30 décembre 2015 modifiant le
Décret 2012-14 du 5 janvier 2012***

*Évaluation des moyens d'aération et mesure des polluants
dans certains établissements recevant des enfants*

***Article R.221-30 à R.221-38
du code de l'environnement***

1^{er} janvier
2018

1^{er} janvier
2023

1^{er} janvier
2020

LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

A qui cela incombe ?



Le propriétaire de l'ERP ou l'exploitant (selon convention d'exploitation),
à leur frais



Article R.221-30 à R221-38 du code de l'environnement

Décret 2015-1000 du 17 août 2015

*Modalités de surveillance de la QAI
dans certains établissements recevant du public*

Décret 2015-1926 du 30 décembre 2015

modifiant le décret 2012-14 du 5 janvier 2012
*Évaluation des moyens d'aération et mesure des polluants
dans certains établissements recevant des enfants*

LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

En quoi cela consiste ?

1. Évaluer
les moyens d'aération



2a. Faire réaliser une campagne de mesures de polluants

ou

2b. Mettre en place des dispositions particulières de
prévention de la qualité de l'air intérieur

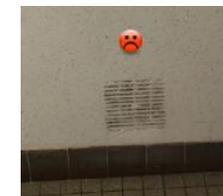


LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

En pratique



1. Évaluer les moyens d'aération



Tous les 7 ans



- Présence ou absence de moyens d'aération du bâtiment
- En présence de grille, état de propreté et d'obturation
- En présence d'ouvrants vers l'extérieur, vérification de leur accessibilité et de leur manœuvrabilité



- Le responsable des services techniques
- Un architecte, ingénieur conseil, bureau d'études
- Un organisme agréé en charge de la campagne de mesures

LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

En pratique



1. Évaluer
les moyens d'aération

Le rapport d'évaluation des moyens d'aération

30 jours après sa réception, transmission aux personnes qui fréquentent l'établissement.

Les conclusions du rapport doivent être affichées de manière permanente et apparente, près de l'entrée principale de l'établissement.

Les deux derniers rapports doivent être conservés et tenus à la disposition des services de l'État.



LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

En pratique



2a. Faire réaliser une campagne de mesures de polluants



Tous les 7 ans



- Le formaldéhyde, 2 campagnes de prélèvements en été et hiver, à l'intérieur
- Le benzène, 4 campagnes de prélèvements en été et hiver, à l'extérieur et à l'intérieur
- Le CO₂, mesure en continu à l'intérieur, en hiver
- Le perchloroéthylène, si établissement contigu à une installation de nettoyage à sec



- Par un organisme accrédité par le COFRAC (liste des organismes sur le site du COFRAC).
- L'organisme transmet les résultats à l'INERIS à des fins statistiques.

LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

En pratique



2a. Faire réaliser une campagne de mesures de polluants



Les résultats de mesures doivent **dans les 30 jours** après réception,

- être communiqués aux personnes qui fréquentent l'établissement
- affichés de manière permanente et apparente, près de l'entrée principale de l'établissement.

En cas de dépassement des valeurs limites,

- l'organisme qui a réalisé les mesures en informe le Préfet de département
- une expertise doit être engagée pour identifier les causes du ou des dépassements et fournir des éléments nécessaires au choix de mesures correctives pérennes.
- les résultats de l'expertise sont transmis dans les 15 jours de leur réception au Préfet.



LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

En pratique



2b. Mettre en place des dispositions particulières de prévention de la qualité de l'air intérieur

Pas d'obligation de réalisation **des mesures de qualité de l'air**
SI mise en place
de dispositions particulières de prévention de la qualité de l'air.

L'autorité responsable de la sécurité dans les établissements (maire,...)
réalise un **auto-diagnostic** à l'aide du **guide pratique.**

Elle peut se faire **accompagner des différents intervenants de l'établissement.**



L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS DE CONSTRUCTION

Décret 2011-321 du 23 mars 2011

relatif à l'étiquetage des produits de construction
ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis
sur leurs émissions de polluants volatils



Arrêté du 19 avril 2011

relatif à l'étiquetage des produits de construction
ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis
sur leurs émissions de polluants volatils

Art. R221-22 à R221-28
du code de l'environnement



L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS DE CONSTRUCTION

En quoi cela consiste-t-il ?



Depuis le 1^{er} janvier 2012, les **produits de construction et de décoration** sont **munis d'une étiquette** qui indique, de manière simple et lisible, leur **niveau d'émission en polluants volatils**

Niveau d'émission du produit indiqué par une classe allant de
A+ (très faibles émissions)
à **C** (fortes émissions)
même principe que pour l'électroménager ou les véhicule

Sont concernés :

cloisons, revêtements de sols, isolants, peintures, vernis, colles, adhésifs,...
dans la mesure où ceux-ci sont destinés à un usage intérieur



**SANTÉ
ENVIRONNEMENT**

L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS DE CONSTRUCTION

A qui cela incombe ?

Auto-déclaration de la personne morale ou physique responsable de la mise à disposition sur le marché



Elle est responsable de l'apposition de l'étiquette et de l'exactitude des informations mentionnées qui y sont mentionnées

Elle tient à la disposition des agents chargés du contrôle une description générale du produit, des méthodes ainsi que les documents par lesquels elle justifie les performances déclarées.

Sanctions prévues

En cas d'absence d'étiquette

contravention de 5^e classe - article R221-14 du code de l'environnement

Si la classe contrôlée n'est pas la même que celle affichée

contravention de 5^e classe - article R226-14 du code de l'environnement



L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS DE CONSTRUCTION

Objectif de cette réglementation ?

Les utilisateurs disposent désormais d'une **information transparente et non biaisée**

Pour les **consommateurs**, l'étiquette constitue un **critère de sélection** en fonction de ses besoins d'usage (chambre pour enfants,...)

Les **maîtres d'ouvrage** (collectivités notamment) peuvent **prendre en compte la problématique de la QAI** dans les **AO** pour la construction de nouveaux bâtiments ou pour la rénovation

Effets bénéfiques en matière d'innovation, de R&D

Amélioration à terme de la qualité des produits disponibles sur le marché



AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR

Quelques conseils et préconisations

Prendre en compte la
QAI dès la conception
et lors de rénovation
(ventilation)

Bien choisir
les matériaux
de construction,
le mobilier,
les produits
d'entretien

Déballer et à aérer
dès leur réception,
le plus longtemps
possible,
le mobilier

Assurer
une maintenance
et un entretien régulier
des systèmes
d'aération
et de ventilation

**Aérer
régulièrement**

Aérer après toute
activité susceptible
d'être polluante :
.activités manuelles
.ménage
.travaux/bricolage
.cuisine

LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR



L'ÉTUDE « UN TOIT MA SANTÉ ET MOI »

Viviane BATISTA, Militante du mouvement ATD Quart Monde, département santé

Delphine MION, Alliée ATD Quart Monde, département santé



Rapport disponible sur le site web : https://www.atd-quartmonde.fr/wp-content/uploads/2020/11/2020-11-15_Rapport-Un-toit-ma-sante-et-moi-final.pdf

LE DROIT D'HABITER : UN COMBAT DÈS LES PREMIERS PAS DU MOUVEMENT

- Des **conditions matérielles extrêmes**, mais surtout une **violence** faite aux plus pauvres à qui on nie la **dignité même d'être humain**
- Un peuple, le Quart-Monde, condamné depuis toujours à l'errance
- **Des combats** : permettre aux familles des bidonvilles d'être partie prenante de leur relogement, DALO, loyer indexé sur le revenu,...



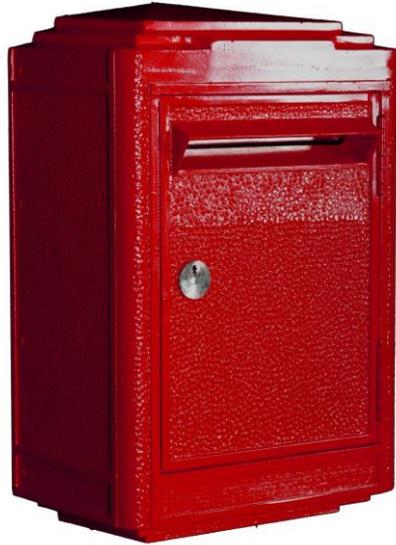
Bidonville de Noisy-le-Grand, lieu de naissance du mouvement

« *Au-delà des besoins, l'homme a des désirs. Au-delà de la nécessité du logement, l'homme veut habiter.* »

LE TROUSSEAU DE CLÉ



LA BOÎTE AUX LETTRES



SON CHEZ SOI



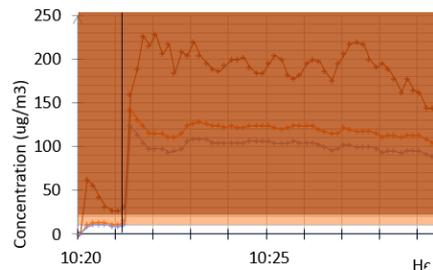
UNE PETITE CAMPAGNE DE MESURES



Avec le Service Communal d'Hygiène et de Santé de la ville de Bagnolet



Avec l'AirVisual Pro d'IQAIR
~270€
(PM, CO2, humidité, température)



12/17 logements visités avec des niveaux alarmants par rapport aux recommandations, des habitants avec une santé déjà fragile



Des procédures longues avant travaux ou relogement, même pour les logements les plus indécents...

QUELQUES HUMBLÉS ENSEIGNEMENTS TIRÉS...



Méconnaissance des enjeux de qualité de l'air intérieur
→ Puissance de l'appareil de mesure comme outil pédagogique de visualisation



Le bâti souvent la principale cause... On n'a pas tous le même pouvoir d'agir !
La double peine...



Attention ! Problématique complexe qui touche à des dimensions sociologiques sensibles
(les habitudes de vie, le chez soi, l'enracinement dans un lieu, l'identité, la reconnaissance...)

AGIR SUR LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Présentation d'actions mises en place par Le Souffle Occitanie

Rose NDJÉ, *Chargée de projets & Tabacologue, Association Le Souffle Occitanie*



LE SOUFFLE OCCITANIE

Statut

- Association loi 1901
- Reconnue d'utilité publique
- Faisant partie du réseau de la Fondation du Souffle (ancien Comité National contre les Maladies Respiratoires)

Missions

- Lutte contre les maladies respiratoires
- Education pour la santé
- Action sociale en faveur des malades et de leur famille
- Recherche médicale

Actions

- Information et dépistage
- Prévention auprès des enfants et des jeunes
- Action de sensibilisation auprès du grand public
- Actions auprès des malades respiratoires
- Aide à l'arrêt du tabac
- Formation de professionnels et bénévoles
- Communication...



PRÉSENTATION DU PROGRAMME GARDE TON SOUFFLE

- Interventions réalisées auprès d'élèves de **cycle 3**, scolarisés en écoles élémentaires **classes de CM1-CM2**.
- Un programme qui se déroule sur **2 années scolaires** de septembre 2020 à juin 2022.
- **5 séances** de **1h30 en classe** sur chaque année.
- L'encadrement est réalisé par **deux intervenants** du Souffle Occitanie ainsi que de **l'enseignant**.
- Chaque contenu de séances peut être réalisé en **collaboration** avec l'enseignant et doit être validé par ce dernier.
- Chaque année un **livret pédagogique** est fourni aux élèves.
- Il sert de **fil conducteur** au programme et permet aux élèves de faire un **lien avec leur famille** sur les informations et les notions de santé acquises au cours des séances..



PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Objectif général

Sensibiliser les élèves et leur entourage à la notion de santé environnementale, son impact sur la santé, les gestes à réaliser pour la préserver.

Objectifs spécifiques

- Enrichir les connaissances des élèves sur la respiration et les conditions de maintien d'une bonne santé respiratoire en vue de renforcer leur envie d'adopter un comportement non-fumeur.
- Développer les capacités de l'élève à agir pour préserver la qualité de l'air.
- Développer les compétences psychosociales reconnues comme facteurs de protection en matière de santé chez les jeunes.
- Développer une méthode pédagogique et participative.
- Intégrer les parents d'élèves et la communauté éducative dans une démarche globale de santé.



LE CONTENU

Première année

Séance 1 : Connaissances du corps

- **Objectif** : Découvrir le corps humain et son fonctionnement

Séance 2 : Le souffle et la respiration

- **Objectif** : Découvrir les différents organes de la respiration et leurs fonctionnement

Séance 3 : La qualité de l'air

- **Objectif** : Apporter des connaissances sur la qualité de l'air intérieur et extérieur et découvrir des gestes pratiques pour la préserver

Séance 4 : L'estime de soi

- **Objectifs** : Développer les facteurs de résistance de l'élève (estime de soi, valorisation, confiance en soi, affirmation...).
- Permettre aux élèves de travailler sur leurs rapports aux autres et à eux même.

Séance 5 : Synthèse

- **Objectif** : Permettre aux élèves de revoir toutes les notions abordées lors des précédentes séances.

Deuxième année

Séance 1 : Retour sur l'année 1

- **Objectif** : Mettre en pratique les connaissances acquises lors de la première année.

Séance 2 : Le tabac

- **Objectif** : Découvrir la plante de tabac et sa transformation

Séance 3 : Le tabac et le corps

- **Objectif** : Découvrir les sens et l'impact du tabac sur les sens et sur notre corps

Séance 4 : Les autres & moi

- **Objectifs** : Mettre en évidence l'impact de l'influence sur nos attitudes et comportements
- **Objectifs** : Apprendre aux élèves mieux se connaître et mieux connaître leurs camarades.

Séance 5 : Synthèse

- **Objectif** : Permettre aux élèves de revoir toutes les notions abordées lors des précédentes séances.



BILAN INTERMÉDIAIRE ET PERSPECTIVES

Bilan

- Une satisfaction générale de la part des enseignants et des élèves.
- Une acquisition de connaissances pour la majorité des élèves.
- ¼ des parents ont investi le livret pédagogique

Perspectives

- Modéliser les outils utilisés afin qu'ils puissent être utilisés par d'autres comités.
- Développer un livret pédagogique pour les enseignants afin d'uniformiser au maximum le programme.
- Implantation du programme sur des QPV de la ville de Montpellier.
- Mise en place d'un partenariat pour mobiliser tout un quartier autour du programme avec des ateliers de sensibilisation en partenariat avec APIEU.



LES JOURNÉES GRAND PUBLIC

La journée Nationale de la qualité de l'air

- **Stand du Souffle**

Informations sur la pénétration des polluants particulaires et gazeux dans les voies respiratoires et leurs actions.

- **Jeu de l'oie**

Information ludique sur les polluants aériens, leurs sources, leurs effets.

- **Stand-atelier produits d'entretien respectant l'environnement :**

Informations sur les produits à éviter et à privilégier pour préserver la qualité de l'air intérieur. Démonstrations de fabrication de produits à base.



La journée Mondiale de l'asthme

- **Stand d'information**

Informations sur l'asthme et les allergies.

- **Parcours sportifs**

Sensibilisation des enfants sur l'importance de leur souffle et de l'activité physique pour la santé par la réalisation d'un parcours sportif adapté.

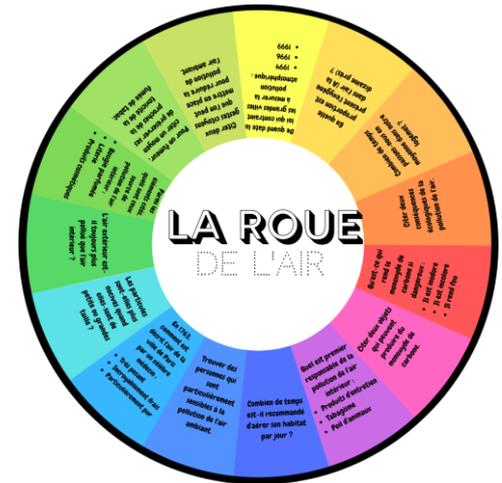
- **Stand-atelier Identifier les déclencheurs**

Identification des différents déclencheurs de l'asthme à l'aide d'images (animaux domestiques, fumée, arbres, sports...).



LES PISTES POUR ÉDUCER À LA QUALITÉ DE L'AIR EN ESPACE CLOS

- Sensibilisation du grand public via des stands, conférences-débats, animation d'ateliers, utilisation d'outils ludo pédagogique...
- Intervenir auprès des plus jeunes dans un cadre scolaire, périscolaire ou centre de loisirs....
- Initier la population aux capteurs de particules fines et à leur fonctionnement.
- Former le plus grand nombre à des outils d'évaluation de la qualité de l'air nos habitations (« Un bon air chez moi », le Domiscore...)
- Construire des projets sur des territoires définis pour travailler de manière transversale avec les écoles, comités de quartiers, maisons pour tous, associations sportives, groupes citoyens...



LES FREINS ET LEVIERS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR D'UNE HABITATION

Les freins

- L'état de l'habitation
- La faisabilité
- Le manque de moyens
- Les réponses attendues et reçues (propriétaires, collectivités locales, bailleurs sociaux...)
- Manque de coordination entre les différents acteurs du secteur.

Les leviers

- Intérêt de la population aux questions de santé environnementale
- La volonté des institutions de faire évoluer les choses (campagne nationale, dispositifs e réglementation)
- De l'information à disposition
- Beaucoup de solutions sont peu couteuses et facile à mettre en place
- Un tissu de professionnels vers qui se tourner (associations, bailleurs sociaux, CMEI conseiller médical en environnement intérieur...).



QUELS SONT LES ACTEURS QUI PEUVENT AGIR SUR CES QUESTIONS ?

- Les institutions
- Les associations
- Les bailleurs sociaux
- Les entreprises
- Les élus
- Le milieu scolaire
- Les clubs de sport
- Les comités de quartiers
- Les groupes citoyens
-



Chacun d'entre nous avec la mise en place de partenariat pour rendre les actions plus solides.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !



PARTENAIRES



DREAL Occitanie
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT

DRAAF Occitanie
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ALIMENTATION,
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT

