aurea
AgroSciences





GUIDE PRATIQUE

Protocoles de prélèvements



BIEN AGIR
POUR DES
ANALYSES
100% FIABLES





www.aurea.eu

SOMMAIRE

PRÉLÈVEMENT DE TERRE GRANDES CULTURES & PRAIRIES 4

PRÉLÈVEMENT DE TERRE RELIQUATS 5

PRÉLÈVEMENT DE TERRE VITICULTURE & ARBORICULTURE 6

PRÉLÈVEMENT PIETIN-VERSE PAR P.C.R 7

PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE SUR VIGNE 8

PRÉLÈVEMENT PETIOLAIRE SUR VIGNE 9

PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE EN ARBORICULTURE 10

PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE SUR MAÏS 11

PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE SUR OLEAGINEUX 12

PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE SUR GAZON 13

PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE SUR FRAISIER 14

PRÉLÈVEMENT FOLIOLES DE NOYER 15

PRÉLÈVEMENT POUR ANALYSE HIVERNALE DE BOIS 16

PRÉLÈVEMENT DE FRUIT 17

PRÉLÈVEMENT D'HERBE 18

PRÉLÈVEMENT DE FOURRAGE 19

PRÉLÈVEMENT D'EFFLUENTS DE FERME 20

PRÉLÈVEMENT D'AMENDEMENTS & COMPOST 21

PRÉLÈVEMENT DE SUBSTRAT 22

PRÉLÈVEMENT D'ÉCORCES DÉCORATIVES 23

PRÉLÈVEMENT DE BOUE DE STATION D'ÉPURATION 24

PRÉLÈVEMENT DE BOUE LIQUIDE 25

PRÉLÈVEMENT D'EAU 26

PRÉLÈVEMENT DE TERRE SUR LES ESPACES VERTS 27

PRÉLÈVEMENT DE TERRE TERRAIN DE SPORT GOLFS 28


aurea
AgroSciences





PRÉLÈVEMENT DE TERRE
GRANDES CULTURES & PRAIRIES

ZONE DE PRELEVEMENT

Une parcelle, quelle que soit sa surface, est un milieu fortement hétérogène. Prélever l'échantillon toujours au même endroit,dans la parcelle, garantit une bonne fiabilité dans le suivi des résultats analytiques.

A l'échelle de la parcelle :

> Choisir une zone de 500 m² environ, représentative du comportement général de la parcelle
> Éviter les endroits anormaux (anciens chemins, bordures, lieux de stockage…)
> Repérer cette zone pour la prise des coordonnées GPS (géolocalisation du centre de la zone) qui serviront aux prélèvements et aux contrôles ultérieurs sur la parcelle
> En cas d'étude d'anomalie de végétation, prélever deux échantillons (dans la zone posant problème et dans la zone normale)

Dans la zone de prélèvement :

> Prélever à l'aide d'une tarière ou d'une bêche, sur la hauteur de l'horizon travaillé (0-30 cm pour les grandes cultures)
> Sur prairies, prélever sur la zone explorée par les racines (0-15 cm environ)

MODE OPERATOIRE

> Réaliser 15 sondages élémentaires le long d'un cercle d'une dizaine de mètres de rayon.
> Mélanger ces prélèvements élémentaires dans un récipient propre, et prélever l'échantillon final de 500 g à 1 kg.
> L'échantillon sera placé dans les sachets mis à votre disposition par Auréa.

Pour les reliquats azotés :

> Choix de la zone de prélèvements et mode opératoire identiques. (Cf ci dessus)
> Possibilités de prélever sur 3 horizons manuellement ou avec équipement motorisé.
Horizon 1 : 0-30 cm
Horizon 2 : 30-60 cm
Horizon 3 : 60-90 cm

Attention : Une fois les échantillons prélevés, il est fortement recommandé de les congeler avant l'envoi au laboratoire. (cela favorise la stabilisation du taux d'azote et la fiabilité des résultats)

PERIODE

Tout au long de l'année

A noter : certains paramètres analytiques varient au cours du temps.

En fonction des conditions climatiques, les analyses d'une même parcelle devront être réalisées à la même période de l'année.

Il est souhaitable d'attendre 1 mois après un apport d'engrais.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT



Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).

Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.

PRÉCISIONS POUR LES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES :

Matériel nécessaire :

- Bac de mélange propre exempt de tout résidu issu de prélèvements précédents.
- Ustensiles de prélèvements propres afin d'éviter toute contamination.
- Flacons aseptiques de 500 ml mis à disposition par le laboratoire.

Prélèvements :

- Homogénéiser le prélèvement global dans le bac propre puis effectuer un prélèvement afin de remplir aux trois quarts environ le flacon aseptique.

Envoyer l'échantillon destiné aux analyses microbiologiques au laboratoire, en Chronopost (ou transporteur) afin de garantir une réception dans les 24 heures.



PRÉLÈVEMENT DE TERRE
RELIQUATS

Prélèvement en diagonale ou en croix

Les parcelles sont plus ou moins hétérogènes, et cette hétérogénéité peut être visuelle ou non (même type de sol mais passé cultural différent…). Il est recommandé de prélever en diagonale ou en croix de façon à obtenir une valeur «moyenne du reliquat azoté» de la parcelle, sauf dans le cas où une parcelle a été conduite de façon différente risquant d'influencer significativement le reliquat azoté (une partie avec produit organique, une autre sans …).
Dans ce cas , il est recommandé d'effectuer une analyse de reliquats par zone.

Matériel de prélèvement

Tarière : L'idéal est d'être équipé d'une tarière de type «gouge» qui limite les mélanges d'horizons et facilite le prélèvement.
Auréa a développé deux types de tarières adaptées aux reliquats d'azote: l'A3H® et l'AGRI Sonde® (plus d'information sur www.aurea.eu). Par défaut il est possible d'utiliser une bêche. Prévoir un seau pour recueillir la terre par horizon prélevé.

Profondeur de prélèvement

La profondeur de prélèvement doit être adaptée :
- A la profondeur du sol : généralement, les reliquats azotés sont réalisés sur trois horizons distincts (0/30 cm, 30/60 cm, 60/90 cm) dans les sols profonds (limons) et deux horizons, voire un seul dans les sols plus superficiels.
- Au type de culture : 90 cm pour l'ensemble des cultures si le sol le permet, sauf pomme de terre où il est recommandé de prélever sur 45 cm.

Attention à ne pas mélanger les horizons au moment de l'extraction de la tarière, de la « vidange » de chaque horizon et au moment de la mise en sachets. Cette opération est généralement facilitée grâce à l'utilisation de tarière de type «gouge» (AGRO Sonde A3H®, AGRI Sonde® …).



en sol superficiel : 0 / 30 cm

en sol moyen : 0 / 30 cm
30 / 60 cm

en sol profond : 0 / 30 cm
30 / 60 cm
60 / 90 cm

Dix carottages minimum

Pour réaliser un échantillon représentatif, il est indispensable d'effectuer dix carottages minimum, quelque soit le matériel utilisé. Ces 10 carottages doivent être espacés au minimum de 10 mètres afin de recouper plusieurs passages de roues par la diagonale.

PERIODE

Les reliquats d'azote sont généralement réalisés en sortie d'hiver pour le calcul du bilan azote prévisionnel. Il est impératif d'intervenir avant le premier apport d'azote et au plus tard avant la reprise de la minéralisation du sol (au plus tard entre le 15 mars et le 15 avril selon les régions).

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

La quantité de terre prélevée varie en fonction du matériel utilisé. Au cas où la terre est collectée dans un seau, elle doit être mélangée et homogénéisée avant de sous échantillonner et de la transférer dans le sachet.
Important : chaque sachet doit contenir entre 300 et 800 g de terre.
Avant envoi de vos échantillons au laboratoire, il est conseillé de les congeler (une nuit au congélateur). L'envoi en chronopost assure une réception au laboratoire sous 24h00, les échantillon arriveront donc encore congelés au laboratoire.

REMPLISSAGE DU QUESTIONNAIRE

Le questionnaire agronomique doit être rempli soigneusement car il conditionne la bonne interprétation et le bon calcul du conseil de dose azotée.



PRÉLÈVEMENT DE TERRE
VITICULTURE & ARBORICULTURE

ZONE DE PRELEVEMENT

> Choisir une zone homogène, représentative du comportement général de la parcelle

> Éviter les endroits anormaux (anciens chemins, bordures, lieux de stockage ...)

> Choisir 4 inter-rangs espacés d'environ 8 mètres et faire environ 4 prélèvements tous les 5 mètres en alternant une prise d'échantillons sous le rang de droite et sous le rang de gauche. Inutile de prélever au milieu de l'inter-rang.

> Si la vigne est travaillée un rang sur 2, choisir 2 inter-rangs travaillés et 2 inter-rangs enherbés.

> Repérer la zone homogène de prélèvements par la prise des coordonnées GPS au centre de cette zone ou par un plan avec repérage des rangs et des piquets de palissage.

> Pour les vergers, choisir aussi une zone homogène sur la parcelle d'environ 500 m² et faire une quinzaine d'échantillons élémentaires dans cette zone.

MODE OPERATOIRE

> Réaliser environ 15 sondages élémentaires sur la profondeur standard 0 à 30 cm.

> Mélanger soigneusement ces prélèvements élémentaires dans un récipient propre, et prélever l'échantillon final de 500g à 1 kg.

Analyse Plantation

Pour une plantation de vigne, il est préconisé de réaliser le même protocole que pour un échantillon de terre grandes cultures.

Il est vivement recommandé, surtout avec les espèces craignant la chlorose comme la vigne, de faire un échantillon du sous-sol (30-60 cm) en même temps qu'est réalisé le prélèvement de sol. Les 2 échantillons seront mis dans 2 sachets différents et soigneusement référencés SOL pour l'un et SOUS SOL pour l'autre.





PERIODE

Tout au long de l'année

A noter : certains paramètres analytiques varient au cours du temps.

En fonction des conditions climatiques, les analyses d'une même parcelle devront être réalisées à la même période de l'année.

Il est souhaitable d'attendre 1 mois après un apport d'engrais.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT



Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).

Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.



PRÉLÈVEMENT
PIETIN-VERSE PAR P.C.R

MODE OPERATOIRE

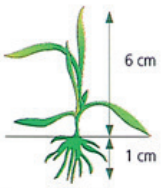
> Nombre de plantes à prélever : 20 plantes pour une parcelle homogène avec les mêmes critères culturaux et les mêmes précédents, ne dépassant pas 20 hectares.

- Prélever 20 plantes suivant la diagonale la plus longue de la parcelle.
- Prélever plante par plante à intervalles réguliers
- Ne pas prélever dans une seule zone de la parcelle
- Ne pas prélever par paquets



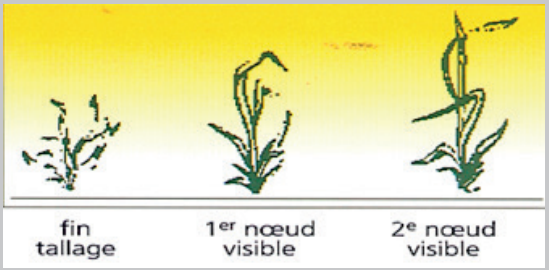
COMMENT PREPARER LES ECHANTILLONS ?

- Jusqu'au stade 1 nœud, prendre la plante entière.
- Après le stade 1 nœud, envoyer le maître brin.
- Couper la plante, ou la tige, à 6 cm et conserver 1 cm de racines.
- Laisser toutes les graines.
- Eliminer la terre des racines sans laver la plante.
- Enrober l'échantillon constitué des 20 plantes dans un papier absorbant (de type Sopalin).
- Conditionner le tout dans une enveloppe mise à disposition par le laboratoire (une enveloppe par échantillon), et porter la référence de l'échantillon (nom parcelle, agriculteur, …) sur l'enveloppe.
- Remplir les fiches de renseignement d'analyse du laboratoire (1 par échantillon).



PERIODE

Du stade fin tallage au stade 2 noeuds



CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

- Conditionner les enveloppes contenant les échantillons dans un carton
- Placer les fiches de renseignement dans le même carton.
- Adresse d'expédition : AUREA, 39 rue Michel Montaigne, 33290 BLANQUEFORT
- Déposer votre colis à La Poste la plus proche accompagné de votre bon Chronopost.



PRÉLÈVEMENT
FOLIAIRE SUR VIGNE

En matière de viticulture, l'expérimentation et l'expérience ont montré qu'il était fortement souhaitable de raisonner l'analyse foliaire sur la base de prélèvements réalisés à des stades importants du cycle végétatif : le diagnostic, l'interprétation et les conseils qui en découlent se trouvent ainsi nettement fiabilisés.

MODE OPERATOIRE

Prélever 30 à 50 feuilles entières (limbe + pétiole) en veillant à constituer l'échantillon à partir de souches d'un même assemblage cépage-porte-greffe.

A l'échelle de la parcelle :

> Choisir 6 à 10 rangs dans une zone homogène et représentative du comportement général de la parcelle (dans la même zone que l'échantillon de terre)
> Les prélèvements et les contrôles ultérieurs devront être effectués sur cette même zone, en particulier dans le cadre du contrat sol-plante
> Prélever sur 5 souches minimum par rang.

Sur chaque souche retenue :

> Prélever la feuille située à l'opposé d'une grappe (grappe inférieure).

N.B. : si le diagnostic foliaire est destiné à préciser les causes d'une anomalie locale de comportement de la culture, réaliser 2 échantillons sur le même assemblage, dans la zone saine et dans la zone affectée d'une anomalie. Ce protocole est obligatoire si l'on se situe hors stade floraison ou véraison.

PRECAUTIONS

> Ne pas échantillonner de plantes blessées, nécrosées ou desséchées même partiellement.

> Éviter les souillures par la terre et toutes autres contaminations (utiliser des outils coupants en inox).

> Ne pas prélever après des apports d'engrais foliaires ou produits phyto contenant des oligo-éléments lorsque ceux-ci doivent être déterminés.





PERIODE

Les prélèvements peuvent être réalisés :

- **Au stade fin floraison** au début nouaison (chute des capuchons floraux)

- **Au stade véraison** (repérable par le changement de couleur des baies jusqu'à la récolte..)

Dans la pratique courante, le seul prélèvement à la véraison donne une bonne précision sur le bilan nutritionnel de la vigne. Il est à l'heure actuelle très largement utilisé. Le prélèvement à la fin floraison est utile dans les cas où il y a un problème supposé de carence afin de prévoir une fertilisation foliaire, et lorsque l'on souhaite effectuer un bilan alimentaire très précis ou prévenir les risques de carences.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement). Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche. Mettre les feuilles prélevées dans une grande enveloppe kraft.

IMPORTANT : il est recommandé de prélever simultanément un échantillon de terre ou de joindre les résultats de l'analyse de terre déjà réalisée afin de permettre l'interprétation la plus pertinente possible.



PRÉLÈVEMENT
PETIOLAIRE SUR VIGNE

MODE OPERATOIRE

Prélever une cinquantaine de pétioles en veillant à constituer l'échantillon à partir de souches d'un même assemblage cépage-porte-greffe.
NB : le pétiole doit être immédiatement séparé du limbe.

A l'échelle de la parcelle :
- Choisir 6 à 10 rangs dans une zone homogène et représentative du comportement général de la parcelle (dans la même zone que l'échantillon de terre).
- Les prélèvements et les contrôles ultérieurs devront être effectués sur cette même zone, en particulier dans le cadre du contrat sol-plante.
- Prélever sur 5 souches minimum par rang.

Sur chaque souche retenue :
- Prélever la feuille à l'opposé d'une grappe (grappe inférieure).

N.B. : si le diagnostic pétiolaire est destiné à préciser les causes d'une anomalie locale de comportement de la culture, réaliser 2 échantillons sur le même assemblage, dans la zone saine et dans la zone affectée d'une anomalie. Ce protocole est obligatoire si l'on se situe hors stade véraison.

PRECAUTIONS

> Ne pas échantillonner de plantes blessées, nécrosées ou desséchées même partiellement.

> Éviter les souillures par la terre et toutes autres contaminations (utiliser des outils coupants en inox).

> Ne pas prélever après des apports d'engrais foliaires ou produits phyto contenant des oligo-éléments lorsque ceux-ci doivent être déterminés.



PERIODE

Au stade véraison :
repérable par le changement de couleur des baies.
Ce stade peut être, sans incidence notable, légèrement dépassé.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon
(bien préciser la date du prélèvement). Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche.
Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.
Mettre les feuilles prélevées dans une grande enveloppe kraft.

IMPORTANT : Il est recommandé de prélever simultanément un échantillon de terre ou de joindre les résultats de l'analyse de terre déjà réalisée, afin de permettre l'interprétation la plus pertinente possible.



PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE EN ARBORICULTURE

MODE OPERATOIRE

Prélever les feuilles entières avec le pétiole, sur une même parcelle homogène et sur un même assemblage variété-porte-greffe.

A L'ÉCHELLE DE LA PARCELLE

> Choisir une zone homogène et représentative du comportement général de la parcelle.
> Repérer cette zone par la prise des coordonnées GPS au centre de cette zone : les prélèvements et les contrôles ultérieurs devront être effectués sur cette même zone, en particulier dans le cadre du contrat sol-plante.
> Prélever 100 feuilles sur 25 arbres, soit 4 feuilles par arbre, aux quatres points cardinaux (2 feuilles de chaque côté de l'arbre pour les haies fruitières).

SUR LES ARBRES RETENUS

> Choisir les feuilles au milieu d'un rameau de pousse annuelle, à mi-hauteur environ de chaque arbre.
> Pour les arbres à noyaux (pêcher etc...), prélever sur des rameaux à hauteur d'homme, de longueur équivalente et susceptibles de se transformer en rameaux mixtes.

EXCLURE DU PRÉLÈVEMENT

> Les arbres pollinisateurs.
> Les arbres de bordure et sujets anormaux.
> Les feuilles chétives, nécrosées ou endommagées sauf pour une recherche particulière (carence).
> Les chiffonnes, les gourmands et les rameaux latéraux qui en sont issus pour les arbres à noyaux (pêcher).

N.B. : si l'analyse est destinée à préciser les causes d'une anomalie locale de comportement de la culture, réaliser 2 échantillons sur le même assemblage, dans la zone saine et dans la zone affectée d'une anomalie. Ce protocole est obligatoire si l'on se situe hors du stade de prélèvement.



PERIODE

ARBRES À PÉPINS

Environ 105 jours après le stade repère F2 (pleine floraison)
Tolérances spécifiques :
Pommier ..... 75 à 105 jours
Poirier .....105 à 135 jours

ARBRES À NOYAUX

105 jours, plus ou moins 5 jours, après le stade F2 (pleine floraison)
Tolérance :
Pêcher .....100 à 125 jours

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

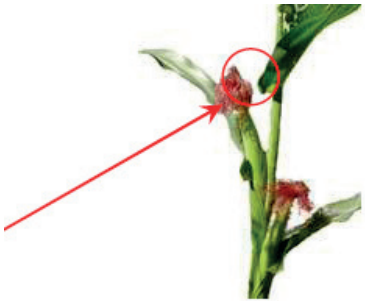
Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche. Mettre les feuilles prélevées dans une grande enveloppe kraft.



PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE SUR MAÏS

ZONE DE PRELEVEMENT

Comme pour l'analyse de sol, choisir une zone à prélever d'environ 500m²
> Stade Jeune : prélever 20 à 25 plantes entières
> Stade Floraison Femelle : sur 50 plantes, prélever le tiers médian de la feuille sous l'épi (voir schéma ci-dessous)



PRECAUTIONS

> Ne pas échantillonner de plantes blessées, nécrosées ou desséchées, même partiellement.
> Éviter les souillures par la terre et toutes autres contaminations (utiliser des outils coupants en inox).
> Ne pas prélever après des apports d'engrais foliaires ou produits phyto contenant des oligo-éléments, lorsque ceux-ci doivent être déterminés.

PERIODE

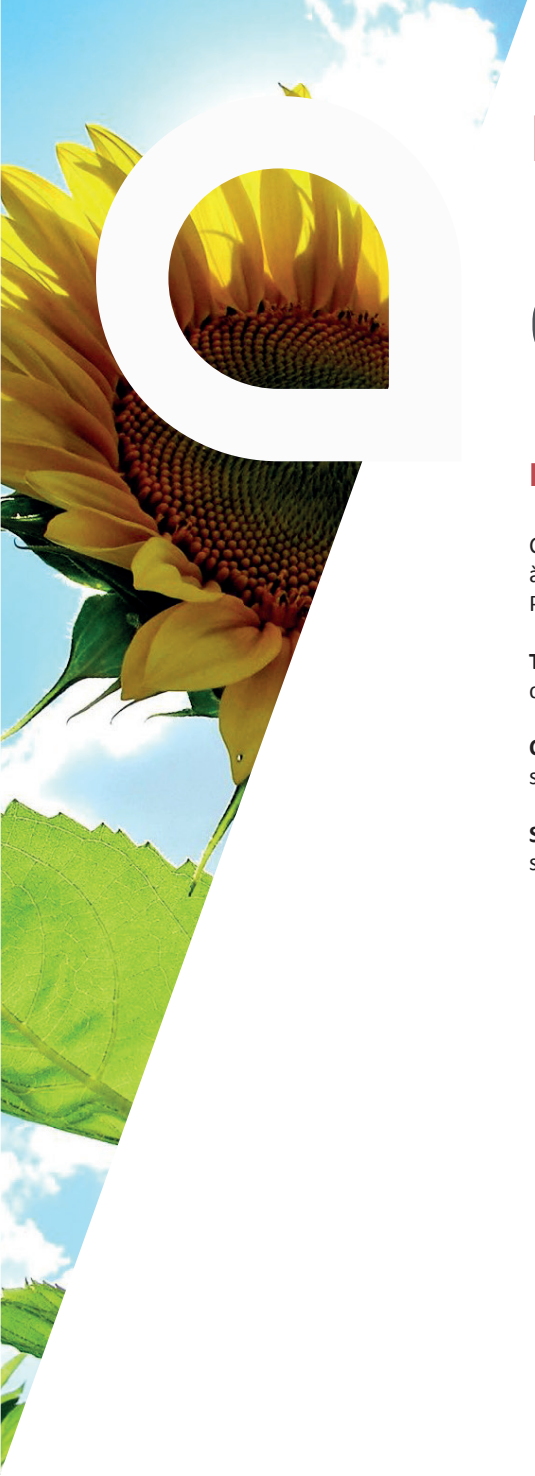
Deux périodes de prélèvements sont possibles :

> Stade Jeune : Maïs 30 cm, avant le stade 10-12 feuilles.
A utiliser principalement pour pouvoir intervenir en cours de culture :
en cas de problèmes, il est alors souhaitable de faire ces prélèvements de plantes entières par couple « bon-mauvais », pour faciliter l'interprétation et pour s'assurer de la bonne alimentation initiale de la culture.

> Stade Floraison Femelle : Apparition des soies.
Stade le plus utilisé pour l'interprétation de la majorité des éléments , sauf pour l'azote, pour lequel l'interprétation est réalisée au stade jeune.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche.
Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.
Mettre les feuilles prélevées dans une grande enveloppe kraft.



PRÉLÈVEMENT FOLIAIRE SUR OLEAGINEUX

MODE OPERATOIRE

Comme pour l'analyse de sol, choisir une zone à prélever d'environ 500 m².
Prélever sur 50 plantes.

TOURNESOL : 5ème et 6ème feuilles sous le capitule

COLZA : Feuille lobée pleinement développée sur la tige principale

SOJA : Feuille trifoliée pleinement développée sur la tige principale

PRECAUTIONS

> Ne pas échantillonner de plantes blessées, nécrosées ou desséchées même partiellement.

> Éviter les souillures par la terre et toutes autres contaminations (utiliser des outils coupants en inox).

> Ne pas prélever après des apports d'engrais foliaires ou produits phyto contenant des oligo-éléments, lorsque ceux-ci doivent être déterminés.

PERIODE



TOURNESOL
Stade : F1 avant stade 4 (début floraison)
Epoque habituelle : du 20 juin au 15 juillet



COLZA
Stade : D1 (début montaison)
Epoque habituelle : 20 février au 10 mars



SOJA
Stade : R1 (début floraison)
Epoque habituelle : du 1 juin au 15 juin

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche.
Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.
Mettre les feuilles prélevées dans une grande enveloppe kraft.



PRÉLÈVEMENT
FOLIAIRE SUR GAZON

MODE OPERATOIRE

> Ne pas prélever après un apport d'engrais ou d'oligo-éléments.
> Eviter les souillures par la terre.

> On réalise un prélèvement de 20 poignées d'herbe en veillant à couvrir l'ensemble de la zone concernée :
- soit de manière aléatoire sur des petites surfaces (gazons d'ornement, greens, etc...)
- soit tout au long des 2 diagonales (10 par diagonale) sur un terrain de sport.

Il sera plus facile de prélever à la faveur d'une tonte.
On mélange les poignées et on constitue un échantillon représentatif de 500 g environ de matière verte, que l'on met dans une enveloppe kraft pour envoi au laboratoire.

Dans le cas particulier des gazons très courts, il est indispensable de congeler l'échantillon avant de l'envoyer.

L'échantillon est à envoyer au laboratoire d'ARDON (45), de préférence le lundi et le mardi : ceci afin de limiter les risques de fermentations qui entraîneraient une dilution de la teneur en azote principalement.

PERIODE

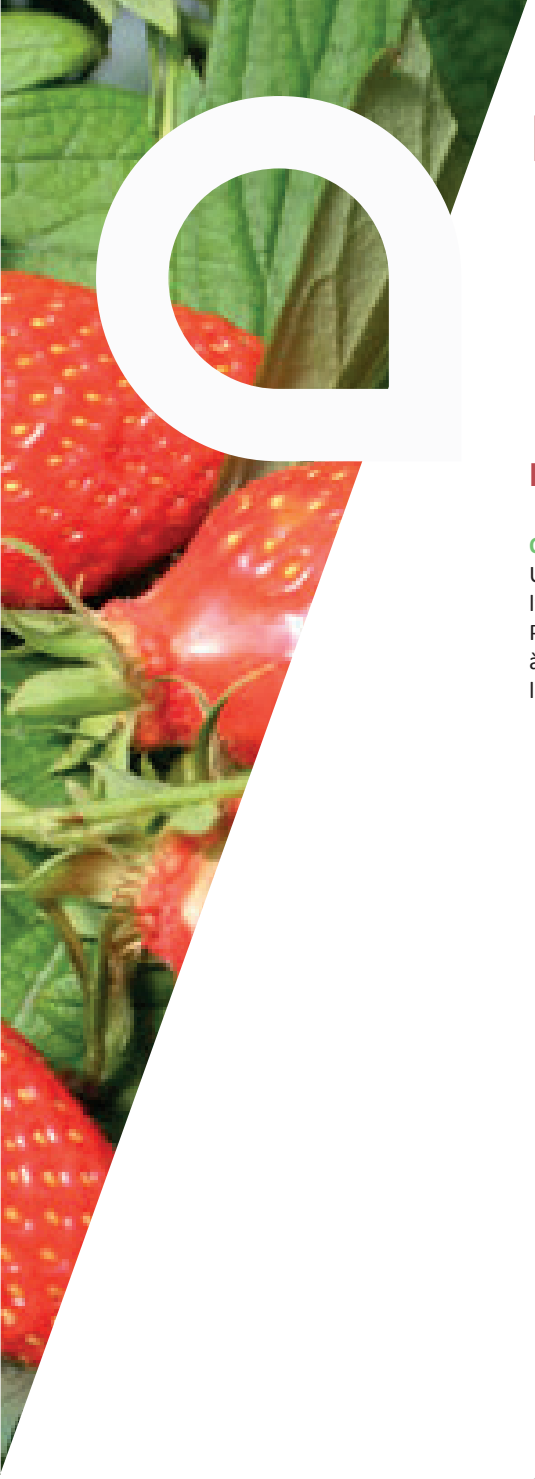
Des conditions climatiques défavorables (manque ou excès d'eau, températures excessives, etc) perturbent la croissance des plantes et l'absorption des éléments minéraux.

Il convient donc de prélever des échantillons de feuilles lorsque la croissance n'est pas fortement pénalisée : éviter les périodes de stress

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Dans tous les cas, mettre la fiche de renseignements dans un sachet de type analyse de sol pour la protéger de l'humidité.

Insérer ce sachet dans l'enveloppe Kraft fournie. Mettre le tout dans une enveloppe pour expedition en Chronopost dans les 24 heures.



PRÉLÈVEMENT
FOLIAIRE SUR FRAISIER

MODE OPERATOIRE

ORGANE ANALYSÉ

Une feuille est constituée de 3 folioles. Prélever l'ensemble de la feuille .
Prélever les dernières plus jeunes feuilles, c'est à dire celles qui viennent juste de terminer leurs pousses.

PRECAUTIONS

> Éviter les souillures par la terre et toutes autres contaminations (utiliser des outils coupants en inox).

> Ne pas prélever après des apports d'engrais foliaires ou produits phyto contenant des oligo-éléments lorsque ceux-ci doivent être déterminés.



PERIODE

Les feuilles doivent être prélevées à des stades phénologiques identifiables :

1- Floraison
2- Pleine floraison
3- Fructification
4- Coloration des premiers fruits
5- Après fructification

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.
Mettre les feuilles prélevées dans une grande enveloppe kraft.



PRÉLÈVEMENT
FOLIOLES DE NOYER
(ANALYSE MINERAL DES FEUILLES)

MODE OPERATOIRE

- **Prélever 10 folioles** comme précisé ci dessous, **sur 10 arbres représentatifs de la parcelle** (au minimum, plus d'arbres sont considérés, meilleure sera la représentativité). C'est à dire autant d'arbres que de zones particulières au sein d'une même parcelle.

- Prélever sur les 2ème et/ou 3ème feuilles compter à partir de la base des rameaux non fructifères.

PRECAUTIONS

> Éviter les souillures par la terre et toutes autres contaminations (utiliser des outils coupants en inox).

> Ne pas prélever après des apports d'engrais foliaires ou produits phyto contenant des oligo-éléments, lorsque ceux-ci doivent être déterminés.

> Éviter les bordures et les pollinisateurs.



PERIODE

La date de prélèvement peut être basée sur le stade de l'arbre, soit :
- 6 semaines après le dessèchement des stigmates des plants femelles
ou
- 8 semaines après l'épanouissement des stigmates sur 10 arbres sains

NB : la période prévisible de prélèvement se situe autour du 10-20 juillet selon les années et les secteurs.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

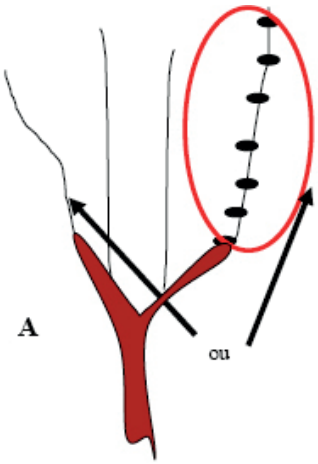
Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche.
Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche. Mettre les feuilles prélevées dans une grande enveloppe kraft.

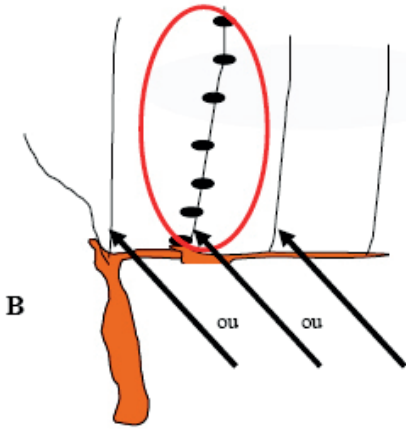


PRÉLÈVEMENT POUR ANALYSE HIVERNALE DE BOIS

ANALYSE DE SARMENTS EN VITICULTURE

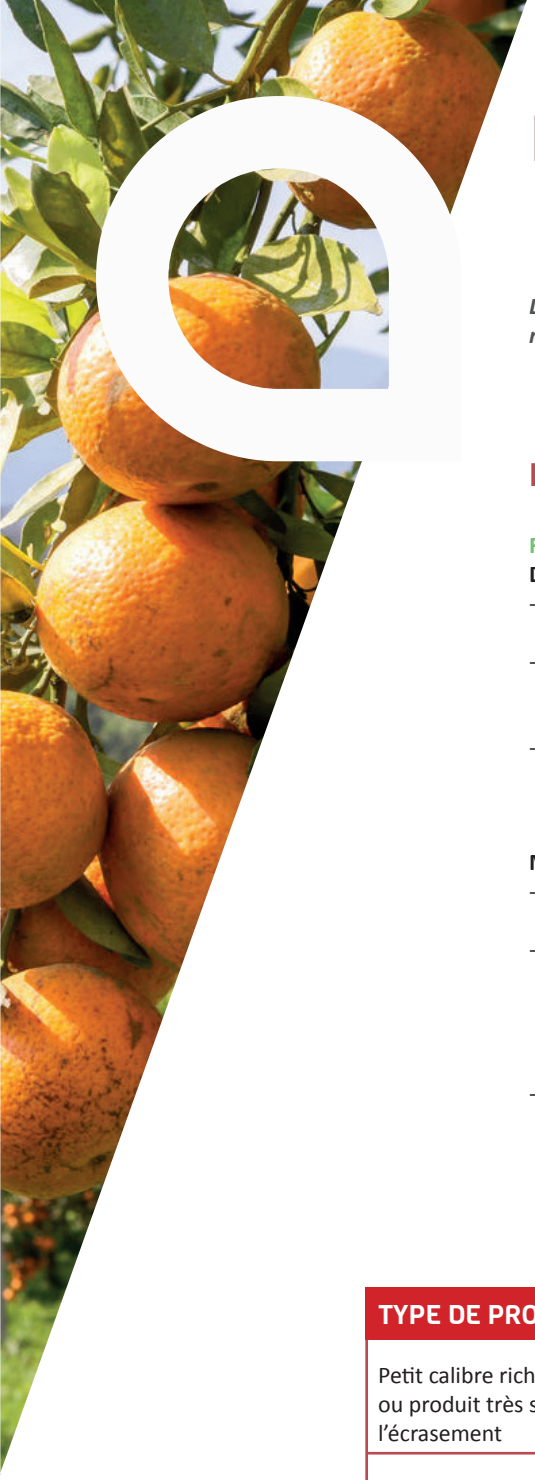
- Le prélèvement se fait en période de repos hivernal, après la chute des feuilles
- Par parcelle homogène non taillée, prélever 30 portions de rameaux sur 30 souches différentes
- Uniquement les 6 premiers entre-nœuds de la base
  - Sur le second rameau du courson (taille courte) : (A)
  - Sur 1 des 3 premiers rameaux de la latte (taille longue) : (B)
- Choisir des rameaux fructifères et aoûtés.
- Le prélèvement de rameaux doit, à priori, être représentatif de la parcelle (longueur, diamètre), mais peut également avoir un autre objectif (à préciser).
- Les rameaux pourront être sectionnés en plusieurs tronçons pour être expédiés.
- Des enveloppes, type Kraft pourront être utilisées pour expédier les échantillons ; du fait de la présence d'amidon, conserver les échantillons au frais avant l'envoi.





ANALYSE DE RAMEAUX EN ARBORICULTURE

- Le prélèvement se fait en période de repos hivernal, après la chute des feuilles.
- Par parcelle homogène, prélever 30 rameaux sur 30 arbres différents, en variant les expositions.
- Choisir des rameaux à bois d'un an, fructifères et aoûtés.
- Le prélèvement de rameaux doit, à priori, être représentatif de la parcelle (longueur, diamètre), mais peut également avoir un autre objectif (à préciser).
- Les rameaux pourront être sectionnés en plusieurs tronçons pour être expédiés.
- Des enveloppes, type Kraft pourront être utilisées pour expédier les échantillons ; du fait de la présence d'amidon, conserver les échantillons au frais avant l'envoi.



PRÉLÈVEMENT DE FRUIT

L'analyse de fruits est possible en cours de croissance pour vérifier le bon transfert des éléments nutritifs et à la récolte pour estimer le potentiel qualitatif et de conservation.

MODE OPERATOIRE

FRUITS à NOYAUX ET à PEPINS

Dates de prélèvement

- à partir 15 juin (pommes et poires) pour conseils de nutrition pour l'année en cours
- du 15 juillet au 15 août (pommes et poires) pour conseils de nutrition pour l'année en cours et tendances de conservation
- 3 à 4 semaines avant récolte ou à la récolte (toutes espèces) pour équilibres, potentiels, qualitatif et aptitude à la conservation

Mode opératoire

- Prélever de 75 petits fruits à 30 fruits (récolte) sur autant d'arbres différents
- Prélever de chaque côté de la haie fruitière (ou en faisant varier les expositions), à hauteur d'homme, sur l'ensemble des calibres et des types de bois porteurs, sans choisir le fruit.
- Dans tous les cas, il est préférable d'augmenter le nombre de fruits (ou appliquer une méthodologie spécifique selon les objectifs)

KIWIS

Dates de prélèvement : de 2 à 4 semaines avant la récolte

Mode opératoire

- Prélever 30 fruits par parcelle
- Prélever au milieu des latérales sur 30 arbres représentatifs de la parcelle du 15 juillet au 15 août (pommes et poires) pour conseils de nutrition pour l'année en cours et tendances de conservation



TYPE DE PRODUIT	EXEMPLES	QUANTITE
Petit calibre riche en eau ou produit très sensible à l'écrasement	Baie, fraise, abricot, pêche, tomate, raisin	1 Kg de fruit/ légume entier et au moins 10 unités
Unité > 250gr ou petit calibre peu sensible à l'écrasement	Pomme, agrumes, kiwis, carotte, radis	1 Kg de fruit/ légume entier et au moins 10 unités
Gros calibre	Choux, concombre, melon, potiron, celeri rave	5 unités entières

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

- Le repérage des arbres sera intéressant si l'on désire effectuer un suivi pluriannuel.
- Dans tous les cas, il est préférable d'augmenter la taille de l'échantillon.
- Veiller particulièrement à la lisibilité des références, éventuellement en les doublant (sur et dans le sac). Il est souvent utile de joindre une liste récapitulative dans le cas d'un nombre important d'échantillons.
- Remplir une fiche de renseignements.
- En cas de prélèvement en fin de semaine, stocker si possible les échantillons au froid pendant le week-end et les envoyer le lundi suivant.



PRÉLÈVEMENT D'HERBE

MODE OPERATOIRE

On réalise un prélèvement de 20 poignées (parties aériennes, coupe à la cisaille à 4-5 cm au-dessus du sol) dans une zone représentative de la parcelle.

On peut prélever les poignées sur deux diagonales de la parcelle tous les 10 ou 20 pas de façon à couvrir toute la parcelle.

On mélange les poignées et on constitue un échantillon représentatif de 500 g environ de matière verte pour analyse au laboratoire.

ACHEMINEMENT

L'échantillon est à envoyer au laboratoire d'ARDON (45), de préférence le lundi et le mardi : ceci afin de limiter les risques de fermentations qui entraîneraient une dilution de la teneur en azote principalement.



PERIODE

L'opération de diagnostic doit être effectuée au printemps, lorsque la production d'herbe sur pied est comprise entre 2 et 5 t MS/ha (1 cm d'herbe correspond à environ 220 à 250 kg MS/ha).

Dans la pratique on ne dépassera pas le stade floraison pour réaliser le prélèvement.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Mettre l'échantillon dans un sachet prélèvement (grande enveloppe kraft).

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements.
Bien préciser les rendements de production fourragère..



PRÉLÈVEMENT DE FOURRAGE

MODE OPERATOIRE

Fourrage vert :
Prélever un échantillon de 1 kg à 1.5 kg à plusieurs endroits situés à mi-hauteur du front d'attaque du silo
juste rafraîchi. (Pas en dessous de la bâche à cause des moisissures, ni trop en bas.)

Fourrage sec :
Prélever un échantillon d'environ 500g, récolté à partir de plusieurs échantillonages, sur différentes bottes de foin.



ACHEMINEMENT

Pour l'ensilage, prévoir un acheminement aussi rapide que possible.Dans l'attente de l'expédition, conserver l'échantillon au frais (Réfrigérateur ou congélateur si nécessaire). Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement). Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière, dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche. En son absence, aucun calcul de valeur nutritive ne peut être fait.

PERIODE

Il est conseillé de pratiquer l'analyse sur fourrage vert avant la mise en silo.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Mettre l'ensilage dans un sac (de type congélation) et le fermer hermétiquement en chassant l'air.
- Faire suivre le plus rapidement possible au laboratoire ou le mettre au congélateur dans l'attente d'être acheminé.
- Un échantillon sorti du congélateur peut attendre 5 heures.

ATTENTION : Eviter tout échauffement de l'échantillon qui pourrait entraîner sa détérioration.



PRÉLÈVEMENT D'EFFLUENTS DE FERME

MODE OPERATOIRE

Lisier et Puri :
Le lisier et le purin sont généralement entreposés dans des structures en béton, des fosses ou des bassins. Mais comme les matières solides ont tendances à se figer durant le stockage, il faut que ces formes de fumier lisier soient brassés et mélangés avant l'échantillonnage. Cette opération durera de 2 à 8 heures, ou plus, selon l'état du lisier.

Si la fosse n'a pas de système de brassage, le prélèvement sera effectué de préférence au moment de l'épandage.

- L'échantillon doit être prélevé dans le lieu de stockage ou en sortie de pompe.

- Les échantillons peuvent être recueillis dans des petits contenants ou des seaux en plastique. Des appareils d'échantillonnage tels que des perches de prélèvements s'avèrent nécessaires pour le lisier ou le purin entreposé dans les fosses ou les bassins.

- Prélever ainsi entre 10 et 15 échantillons d'environ 1 litre en différents endroits.

- Mélanger soigneusement ces échantillons pour constituer l'échantillon final qui sera placé dans un contenant en plastique (Flacon 1L). Attention à ne pas remplir le flacon dans sa totalité afin de laisser de l'espace pour l'expansion du gaz.

FUMIER SOLIDE

- Prélever 10 à 15 échantillons en différents points répartis dans la totalité du tas. Ne pas hésiter à ouvrir l'andain à cœur (en 2 ou 3 endroits suivant la grandeur) avec un chargeur.
- Éviter de prélever ces échantillons élémentaires sur les 40 premiers centimètres de la bordure, le fumier y étant plus sec et lessivé.
- Mélanger les échantillons récoltés sur une surface propre ou dans un bac de mélange (environ 30 litres) et constituer l'échantillon final destiné à l'analyse en le mettant dans un sachet fourni par AURÉA.



PERIODE

Le prélèvement d'un échantillon de fumier ou de lisier peut se faire toute l'année mais idéalement l'échantillon devrait être analysé juste avant d'être épandu sur le sol.
Faire échantillonner et analyser le fumier ou lisier au même moment de l'année, année après année, favorise la cohérence générale des résultats.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.
Conditionner l'échantillon avec les fournitures envoyées par AURÉA (sachets ou flacons plastiques) et envoyer par Chronopost au laboratoire de La Rochelle.



PRÉLÈVEMENT D'AMENDEMENTS & COMPOST

MODE OPERATOIRE

Contrôles de fabrication

PRODUITS EN VRAC EN COURS DE (DE) CHARGEMENT

La méthode la plus simple consiste à effectuer le prélèvement lors du chargement ou du déchargement du produit, ou lors de son transport sur bandes. Prélever, à l'aide d'une sonde ou tarière adaptée, un volume de 1 litre dans chaque unité (godet de chargement, longueur définie de bande transporteuse) et le placer dans le bac de mélange. Répéter l'opération dans des godets ou sur des portions différentes, choisis au hasard afin d'obtenir un échantillon représentatif.

PRODUITS EN VRAC ET EN TAS

Le prélèvement d'un échantillon représentatif d'un tas est très délicat ; il faut en effet prélever sur les bords et au coeur du tas, ce qui peut s'avérer difficile. Une tarière ou une sonde permettent d'y parvenir. Prélever des échantillons élémentaires de 1 litre environ (en tournant autour du tas et à plusieurs profondeurs), et les déposer dans le bac de mélange.

PRODUITS EN SACS

Prélever dans 18 sacs différents des volumes de 1 litre environ, à déposer dans le bac de mélange. Cette opération peut être réalisée sans ouvrir les sacs à l'aide d'une tarière gouge. Les trous dans les sacs sont ensuite bouchés par du ruban adhésif.

MODE OPERATOIRE

Mélanger le prélèvement global dans le bac à l'aide de la pelle afin d'obtenir un tas homogène et prélever manuellement en plusieurs endroits du tas une petite quantité pour constituer l'échantillon qui sera envoyé au laboratoire. Prélever ainsi 1 litre d'échantillon, à placer dans un sachet plastique mis à votre disposition par AURÉA. Si l'analyse physique est demandée, prélever 2 litres d'échantillon.



Assurez-vous du bon calage des différents flacons dans la glacière. Pour chaque glacière : disposez au moins deux packs de gel eutectique préalablement congelés à -18°C pendant 24h

MATERIEL NECESSAIRE

- Bac de mélange d'un volume de 25 litres au minimum
- Tarière ou sonde de prélèvement adéquate
- Pelle pour effectuer le mélange des sondages élémentaires
- Sachet pour emballer l'échantillon Pour tous les prélèvements, il est conseillé de constituer l'échantillon final pour analyse à partir de 18 sondages élémentaires au minimum.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche.
Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.

PRÉCISIONS POUR LES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES :

Matériel nécessaire :

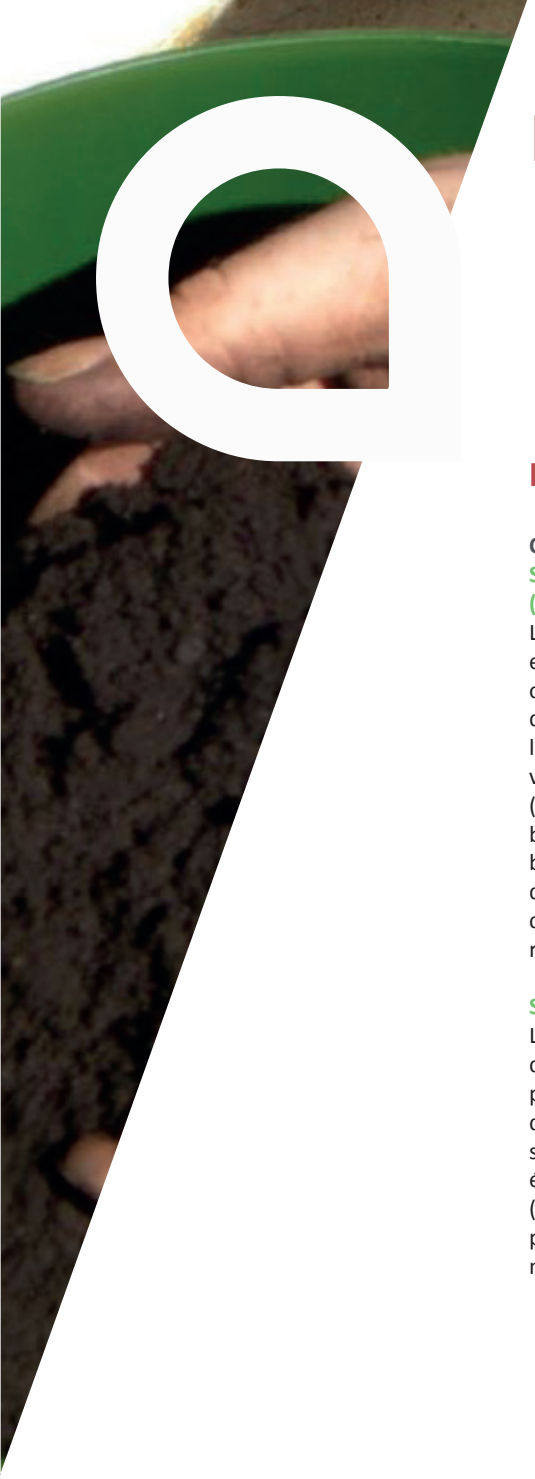
- Bac de mélange propre exempt de tout résidu issu de prélèvements précédents.
- Ustensiles de prélèvements propres afin d'éviter toute contamination.
- Flacons aseptiques de 500 ml + glacière et gels eutectiques (disponibles auprès du laboratoire.)

Prélèvements :

- Homogénéiser le prélèvement global dans le bac propre puis effectuer un prélèvement afin de remplir aux trois quarts environ le flacon aseptique.

Assurez-vous du bon calage des différents flacons dans la glacière. Pour chaque glacière : disposez au moins deux packs de gel eutectique préalablement congelés à -18°C pendant 24h

- Envoyer l'échantillon destiné aux analyses microbiologiques au laboratoire en Chronopost (ou transporteur) afin de garantir une réception dans les 24 heures.



PRÉLÈVEMENT DE SUBSTRAT

MODE OPERATOIRE

Contrôles de fabrication

SUBSTRATS EN VRAC EN COURS DE (DE)CHARGEMENT

La méthode la plus simple consiste à effectuer le prélèvement lors du chargement ou du déchargement du produit, ou lors de son transport sur bandes. Prélever, à l'aide d'une sonde ou tarière adaptée, un volume d'environ 1 litre dans chaque unité (godet de chargement, longueur définie de bande transporteuse) et le placer dans le bac de mélange. Répéter l'opération dans des godets ou sur des portions différentes, choisis au hasard afin d'obtenir un échantillon représentatif.

SUBSTRATS EN VRAC ET EN TAS

Le prélèvement d'un échantillon représentatif d'un tas est très délicat ; il faut en effet prélever sur les bords et au coeur du tas, ce qui peut s'avérer difficile. Une tarière ou une sonde permettent d'y parvenir. Prélever des échantillons élémentaires de 1 litre environ (en tournant autour du tas et à plusieurs profondeurs), le déposer ensuite dans le bac de mélange.

SUBSTRATS EN SACS

Prélever dans 18 sacs différents des volumes de 1 litre environ, à déposer dans le bac de mélange. Cette opération peut être réalisée sans ouvrir les sacs à l'aide d'une tarière gouge. Les trous dans les sacs sont ensuite bouchés par du ruban adhésif.

SUBSTRATS DE CULTURES

Prélever dans plusieurs conteneurs, pots ou sacs, un volume adapté de substrat, à déposer dans le bac de mélange. Le substrat prélevé doit représenter toute la hauteur du contenant, et doit être réalisé à des endroits différents de celui-ci.



MATERIEL NECESSAIRE

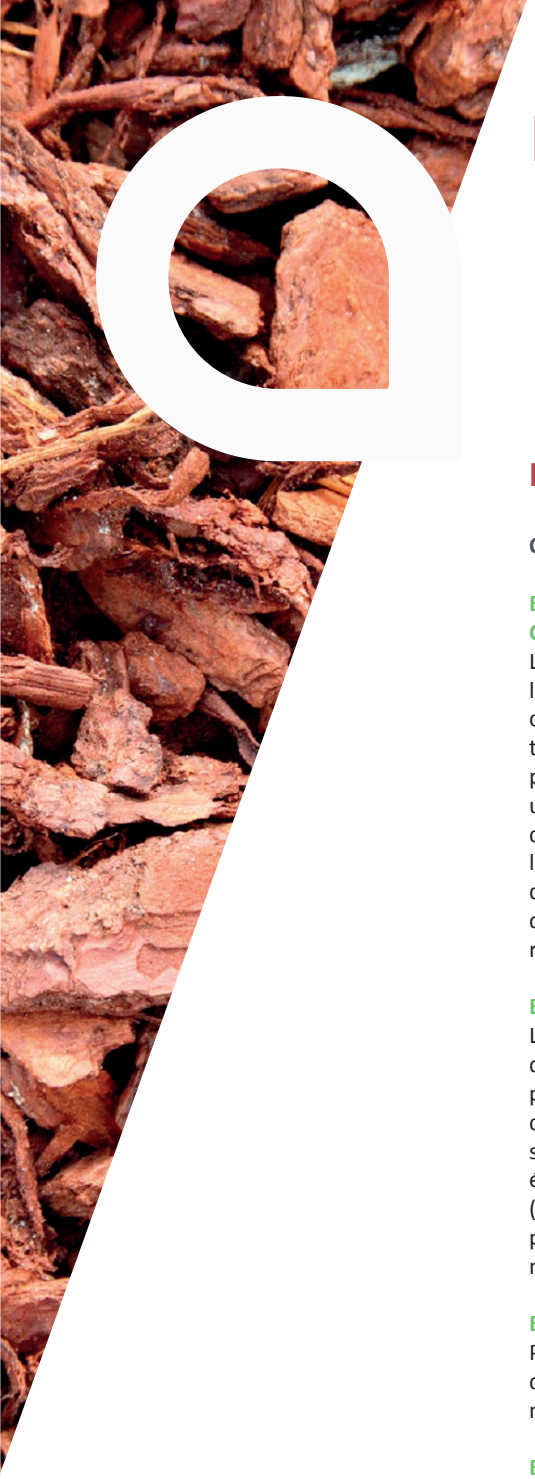
- Bac de mélange d'un volume de 20 litres au minimum
- Tarière ou sonde de prélèvement adéquate
- Pelle pour effectuer le mélange des sondages élémentaires
- Sachet pour emballer l'échantillon. Pour tous les prélèvements, il est conseillé de constituer l'échantillon final pour analyse à partir de 18 sondages élémentaires au minimum.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.

PRÉCISIONS POUR LES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES :

Mélanger le prélèvement global dans le bac, à l'aide de la pelle afin d'obtenir un tas homogène.Prélever manuellement en plusieurs endroits du tas une petite quantité pour constituer l'échantillon qui sera envoyé au laboratoire.
Prélever ainsi 1 litre d'échantillon, à placer dans un flacon aseptique mis à votre disposition par AURÉA. Si l'analyse physique est demandée, prélever 5 à 10 litres d'échantillon.



PRÉLÈVEMENT D'ÉCORCES DÉCORATIVES

MODE OPERATOIRE

Contrôles de fabrication

ECORCES EN VRAC EN COURS DE (DE) CHARGEMENT

La méthode la plus simple consiste à effectuer le prélèvement lors du chargement ou du déchargement du produit ou lors de son transport sur bandes. Prélever, à l'aide d'une pelle, un volume de 2 à 5 litres dans chaque unité (godet de chargement, longueur définie de bande transporteuse) et le placer dans le bac de mélange. Répéter l'opération dans des godets ou sur des portions différentes, choisis au hasard afin d'obtenir un échantillon représentatif.

ECORCES EN VRAC ET EN TAS

Le prélèvement d'un échantillon représentatif d'un tas est très délicat ; il faut en effet prélever sur les bords et au coeur du tas, ce qui peut s'avérer difficile. Une tarière ou une sonde permettent d'y parvenir. Prélever des échantillons élémentaires de 2 à 5 litres environ (en tournant autour du tas et à plusieurs profondeurs), les déposer dans le bac de mélange.

ECORCES EN SACS

Prélever dans 18 sacs différents des volumes de 2 à 5 litres environ, à déposer dans le bac de mélange.

ECORCES EN CULTURE :

Prélever en plusieurs endroits du massif, sur plusieurs massifs s'il y a lieu, des volumes élémentaires de 2 litres, à déposer dans le bac de mélange. Pour les pots, adapter le volume élémentaire à la taille du conteneur.

REALISATION DE L'ECHANTILLON

> Mélanger le prélèvement global dans le bac à l'aide de la pelle afin d'obtenir un tas homogène et prélever manuellement en plusieurs endroits du tas une petite quantité pour constituer l'échantillon qui sera envoyé au laboratoire.



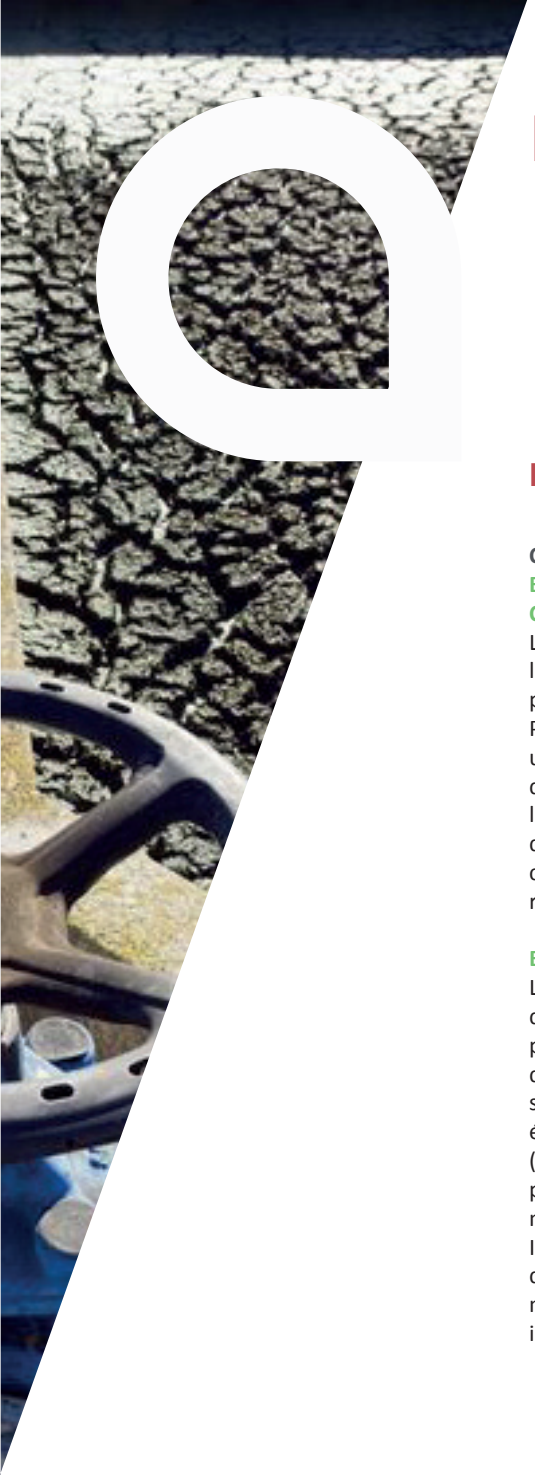
MATERIEL NECESSAIRE

- Aire bétonnée ou plastique propre pour le mélange
- Pelle pour effectuer le mélange des sondages élémentaires
- Sac pour mettre l'échantillon final (sac de 50 litres)

Pour tous les prélèvements, il est conseillé de constituer l'échantillon final pour analyse à partir de 18 sondages élémentaires au minimum.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.



PRÉLÈVEMENT DE BOUE DE STATION D'ÉPURATION

MODE OPERATOIRE

Contrôles de fabrication

BOUES EN COURS DE TRANSFERT OU DE CHARGEMENT

La méthode la plus simple consiste à effectuer le prélèvement lors du chargement du produit, à l'aide d'une sonde ou d'une tarière. Prélever un volume de 1 litre dans chaque unité (godet de chargement, longueur définie de bande transporteuse) et le placer dans le bac de mélange. Répéter l'opération dans des godets ou sur des portions différentes, choisis au hasard afin d'obtenir un échantillon représentatif.

BOUES EN VRAC ET EN TAS

Le prélèvement d'un échantillon représentatif d'un tas est très délicat ; il faut en effet prélever sur les bords et au coeur du tas, ce qui peut s'avérer difficile. Une tarière ou une sonde permettent d'y parvenir. Prélever des échantillons élémentaires de 1 litre environ, (en tournant autour du tas et à plusieurs profondeurs), les déposer dans le bac de mélange.
Il est impératif de ne faire aucun prélèvement directement en surface, car le contact avec l'air modifie les caractéristiques du produit de façon importante.

RÉALISATION DE L'ÉCHANTILLON

> Mélanger le prélèvement global dans le bac à l'aide de la pelle afin d'obtenir un tas homogène, et prélever manuellement en plusieurs endroits du tas une petite quantité pour constituer l'échantillon qui sera envoyé au laboratoire.

> Prélever dans tous les cas 2 fois 1 litre d'échantillon, à placer dans un flacon plastique mis à votre disposition

> Pour les analyses de micro polluants organiques, un deuxième flacon est nécessaire, l'échantillon devant impérativement être placé en flacon de verre, également mis à votre disposition.

> Veiller à bien fermer le flacon hermétiquement. Ecrire la référence de l'échantillon directement sur le flacon au marqueur indélébile.

MATERIEL NECESSAIRE

- Bac de mélange d'un volume de 25 litres minimum
- Tarière ou sonde de prélèvement ou petite pelle
- Pelle pour effectuer le mélange des sondages élémentaires
- Flacon en plastique ou verre selon les déterminations pour l'échantillon final

Pour tous les prélèvements, il est conseillé de constituer l'échantillon final pour analyse à partir de 18 sondages élémentaires au minimum.

NB : les instruments utilisés pour l'échantillonnage et/ou l'emballage doivent être en plastique, en inox ou en verre de façon à n'avoir aucune influence sur la composition de l'échantillon.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.

PRÉCISIONS POUR LES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES :

Matériel nécessaire :

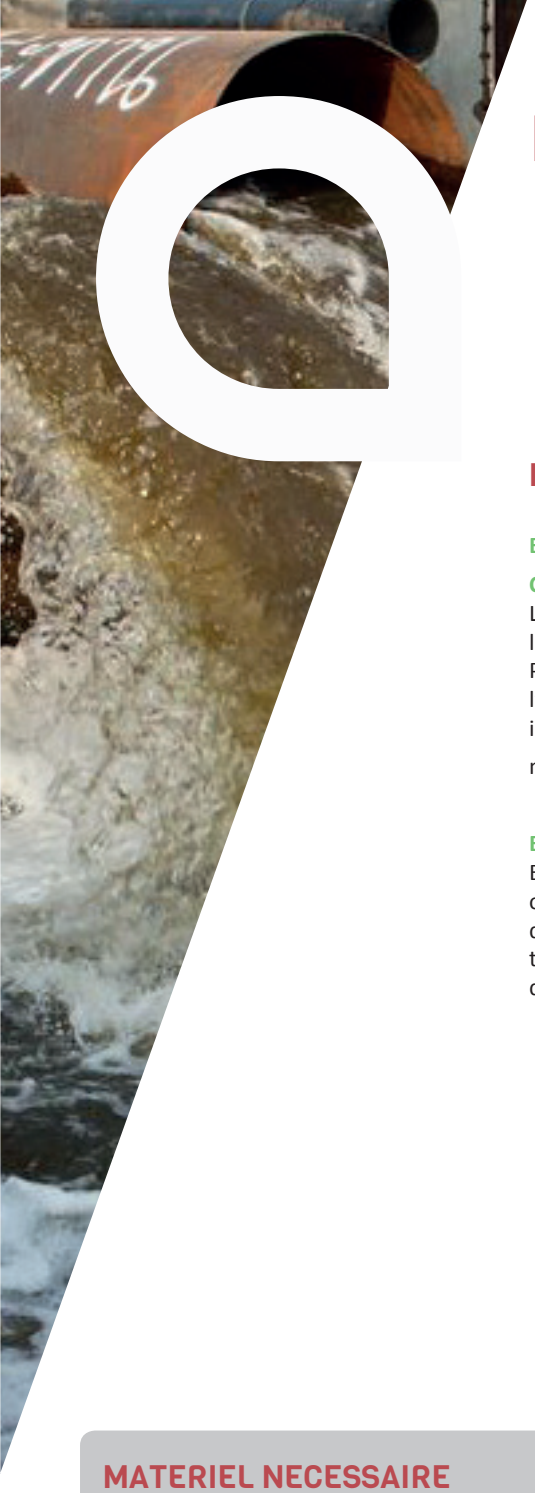
- Bac de mélange propre exempt de tout résidu issu de prélèvements précédents.
- Ustensiles de prélèvements propres afin d'éviter toute contamination.
- Flacons aseptiques de 500 ml + glacière et gels eutectiques (disponibles auprès du laboratoire.)

Prélèvements :

- Homogénéiser le prélèvement global dans le bac propre puis effectuer un prélèvement afin de remplir aux trois quarts environ le flacon aseptique.

Assurez-vous du bon calage des différents flacons dans la glacière. Pour chaque glacière : disposez au moins deux packs de gel eutectique préalablement congelés à -18°C pendant 24h

- Envoyer l'échantillon destiné aux analyses microbiologiques au laboratoire en Chronopost (ou transporteur) afin de garantir une réception dans les 24 heures.



PRÉLÈVEMENT DE BOUE LIQUIDE

MODE OPERATOIRE

BOUES EN COURS DE TRANSFERT OU DE CHARGEMENT

La méthode la plus simple consiste à effectuer le prélèvement lors du chargement du produit. Prélever sur la tuyauterie de transfert ou à l'arrivée dans la cuve des volumes de 1 litre à intervalles réguliers et les placer dans le bac de mélange.

BOUES EN VRAC

Effectuer, selon la forme et l'emplacement des ouvertures du récipient, une ou plusieurs séries de prélèvements élémentaires répartis sur toute la hauteur, que l'on dépose dans le bac de mélange.

REALISATION DE L'ECHANTILLON

> Mélanger le prélèvement global dans le bac à l'aide de la pelle afin d'obtenir une masse homogène et prélever manuellement en plusieurs endroits une petite quantité pour constituer l'échantillon qui sera envoyé au laboratoire.

> Prélever dans tous les cas 2 litres d'échantillon, à placer dans les flacons plastiques mis à votre disposition par AURÉA.

> Pour les analyses de micropolluants organiques, un deuxième flacon est nécessaire, l'échantillon devant impérativement être placé en flacon de verre, également mis à votre disposition.

> Veiller à bien fermer le flacon hermétiquement. Ecrire la référence de l'échantillon directement sur le flacon au marqueur indélébile.

MATERIEL NECESSAIRE

- Bac de mélange d'un volume de 25 litres minimum
- Sonde d'échantillonnage ou bouteille lestée
- Pelle pour effectuer le mélange des sondages élémentaires
- Flacon en plastique ou verre selon les déterminations pour l'échantillon final Pour tous les prélèvements, il est conseillé de constituer l'échantillon final pour analyse à partir de 18 sondages élémentaires au minimum.

NB : les instruments utilisés pour l'échantillonnage et/ou l'emballage doivent être en plastique, en inox ou en verre de façon à n'avoir aucune influence sur la composition de l'échantillon.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche.

PRÉCISIONS POUR LES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES :

Matériel nécessaire :

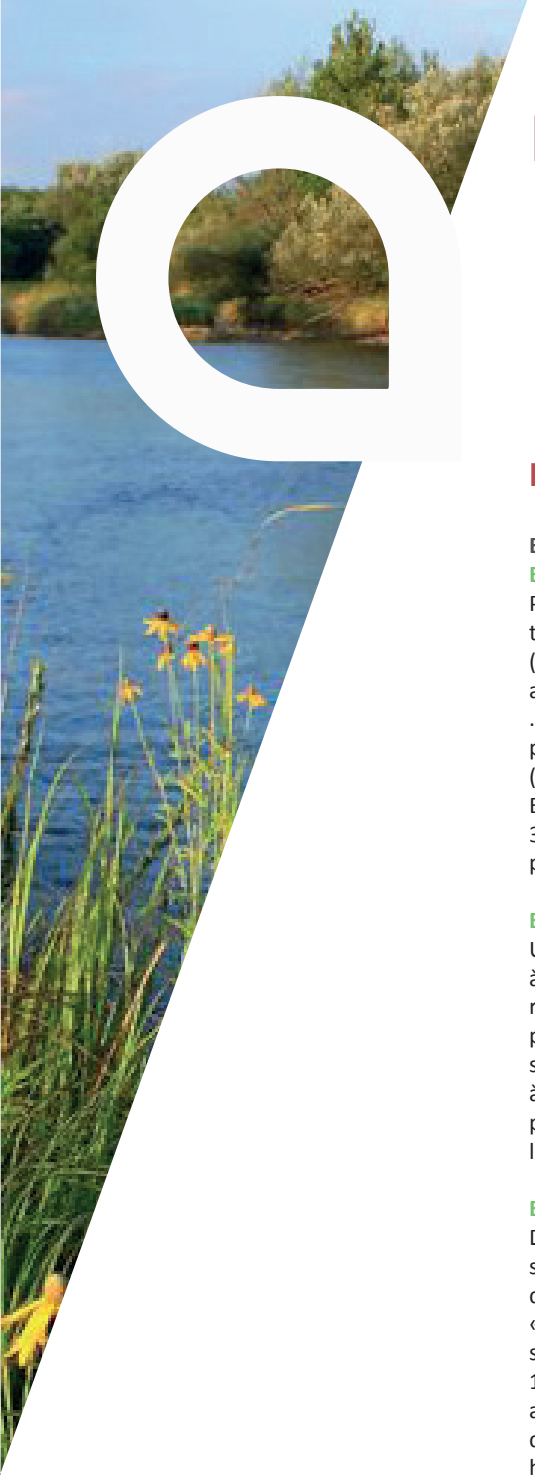
- Bac de mélange propre exempt de tout résidu issu de prélèvements précédents.
- Ustensiles de prélèvements propres afin d'éviter toute contamination.
- Flacons aseptiques de 500 ml + glacière et gels eutectiques (disponibles auprès du laboratoire.)

Prélèvements :

- Homogénéiser le prélèvement global dans le bac propre puis effectuer un prélèvement afin de remplir aux trois quarts environ le flacon aseptique.

Assurez-vous du bon calage des différents flacons dans la glacière. Pour chaque glacière : disposez au moins deux packs de gel eutectique préalablement congelés à -18°C pendant 24h

- Envoyer l'échantillon destiné aux analyses microbiologiques au laboratoire en Chronopost (ou transporteur) afin de garantir une réception dans les 24 heures.



PRÉLÈVEMENT D'EAU

MODE OPERATOIRE

EAUX NATURELLES

EAUX DE RIVIÈRE :

Préférer les zones où l'écoulement est turbulent, où le brassage de l'eau est important (courant), quitte à utiliser des moyens appropriés : bottes, cuissardes, bateau, pont, … Il faut surtout éviter les zones stagnantes où peuvent s'accumuler certains contaminants (renouvellement des eaux peu important). Effectuer si possible le prélèvement à une 30 aine de cm de profondeur et effectuer le prélèvement à contre courant.

EAUX DE LAC, DE LAGUNE :

Utiliser de préférence des flacons lestés à clapet ou perche de prélèvement avec récipient. Ils permettent de réaliser des prélèvements en profondeur. S'il y a une station de pompage, localiser le prélèvement à proximité de cette zone. Préférer le prélèvement au niveau de la sortie de la lagune.

EAUX SOUTERRAINES

Dans des piézomètres, les prélèvements se font selon le cadre fixé par les préconisations du document AFNOR FD X 31-615 portant sur le « Prélèvement et l'échantillonnage des eaux souterraines », ainsi que de la norme ISO 5667-11. Une purge du piézomètre doit être réalisée avant prélèvement. Les modalités de réalisation de cette purge sont fonction du contexte hydrogéologique (nappe captive, semi-captive, libre, débit de la nappe, …).

ROBINET

- Laisser couler l'eau suffisamment longtemps pour éviter de prélever une eau stagnante dans le réseau de distribution.
- En cas d'analyse bactériologique, compléter la procédure ci-dessus en flambant l'extrémité du robinet à l'aide d'un chalumeau.(de sorte à créer une «bulle aseptique» d'une 30aine de cm de diametre autour du point de prélèvement.) Laisser couler quelques instants et prélever l'eau dans un flacon stérile.(pour l'eau potable, on utilise des flacons aseptiques avec un additif: thiosulfate de sodium.).

EAUX RESIDUAIRES

A la vue de la variabilité de la composition des eaux résiduaires, il est souvent nécessaire de réaliser un échantillon composite, réalisé sur la base de plusieurs prélèvements unitaires. En assainissement, les prélèvements unitaires dépendent le plus souvent du débit. Ce type de prélèvement requiert l'utilisation d'automates de prélèvements asservis au débit, ce dernier étant mesuré à l'aide d'un capteur (débit-mètre) situé en amont du point de prélèvement. Prendre garde à placer la crépine du préleveur automatique dans un endroit où le flux est en régime turbulent intense, afin d'assurer un échantillonnage le plus représentatif possible.

EAUX BRUTES

Pour le contrôle des eaux brutes au niveau d'une station d'épuration, il est primordial de placer le point de prélèvement en amont du retour en tête de station (recirculation des boues).

EAUX TRAITÉES

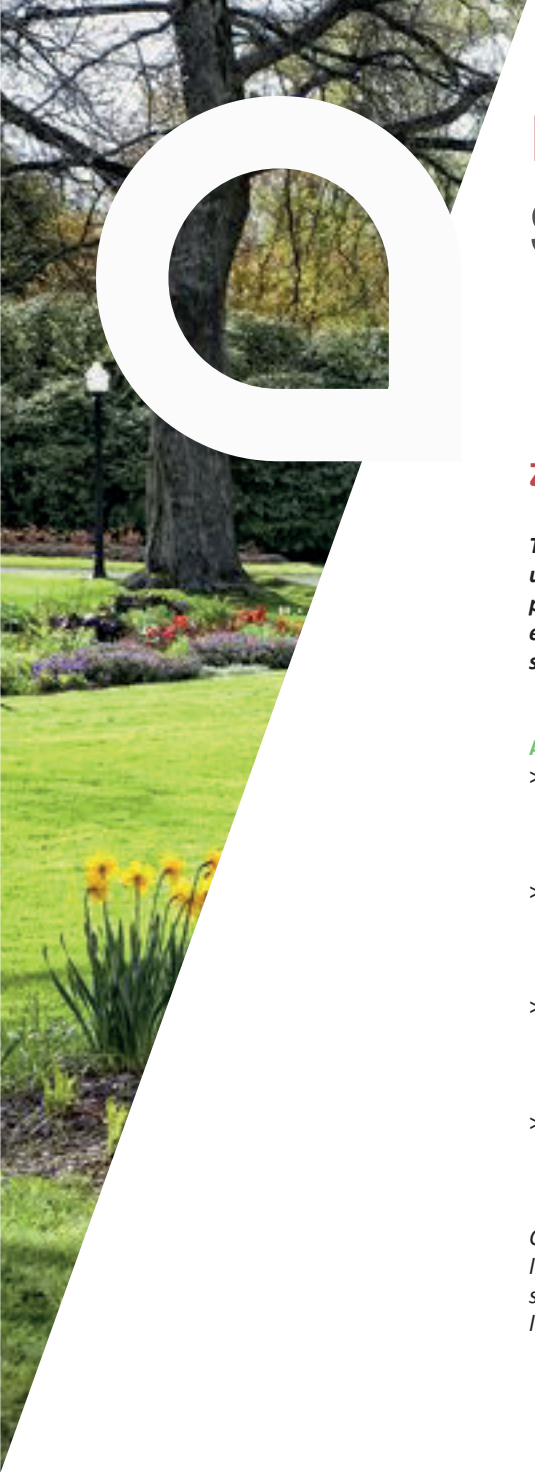
La plupart des ouvrages de traitement des eaux, sont équipés de dispositifs de mesure de débit en sortie (canal ouvert), permettant la mise en place d'un automate de prélèvement de façon optimale.
Un prélèvement ponctuel peut être réalisé également en sortie sur les eaux traitées. Toutefois, les concentrations observées ne peuvent être considérées comme représentatives.

BILANS

Le contrôle du fonctionnement des ouvrages de traitement des eaux usées passe par la réalisation de bilans, avec prélèvements asservis à débit en tête et en sortie d'ouvrage, afin de calculer les taux d'abattement (performance de l'ouvrage de traitement) et de calculer les flux journaliers de contaminants en sortie de station.

Ce type de prestation nécessite l'utilisation de préleveurs automatiques asservis à débit, ainsi que d'un pluviomètre. Préférer l'utilisation de préleveurs réfrigérés permettant de refroidir l'échantillon à une température comprise entre 2 et 4 °C. Ce niveau de température permet de limiter l'altération de l'échantillon, notamment lorsque l'on souhaite mesurer des paramètres tels que la DBO5, les MES, le pH...

L'échantillonnage se fixe généralement comme but d'obtenir un échantillon représentatif du milieu que l'on souhaite contrôler. La méthode de prélèvement va varier selon le milieu et le contexte du contrôle. La norme NF EN 25667-1/2 de décembre 1993 fixe un cadre de bonnes pratiques pour la réalisation de prélèvements d'eaux. Pour les prélèvements d'eaux naturelles et résiduaires, certaines précautions sont nécessaires à la réalisation d'un prélèvement représentatif.



PRÉLÈVEMENT DE TERRE SUR LES ESPACES VERTS

ZONE DE PRELEVEMENT

Tout sol cultivé, même un terrain de sport ou un green de golf, est un milieu hétérogène : prélever l'échantillon toujours au même endroit garantit une bonne fiabilité dans le suivi des résultats analytiques.

A l'échelle du site :

> Choisir une zone de 500 m² environ, représentative du comportement général de la parcelle,

> Éviter les endroits anormaux (zones de piétinement, zones très humides, bordures, etc),

> Repérer cette zone : les prélèvements et les contrôles ultérieurs devront être effectués sur cette même zone,

> En cas d'étude d'anomalie de végétation, prélever deux échantillons (1 dans la zone posant problème et 1 dans la zone normale).

Cas particulier des terrains de foot ou de rugby : la pratique de prélèvement la plus fiable est de suivre une diagonale (qui sera conservée pour les prélèvements ultérieurs).

MODE OPERATOIRE

> Prélever à l'aide d'une tarière ou d'une bêche, sur la hauteur de l'horizon travaillé. Sur gazons, prélever sur la zone explorée par les racines (0 – 10 cm environ), en ayant pris soin d'enlever le feutrage, ainsi que les tiges ou feuilles éventuellement présentes.

> Réaliser 15 sondages élémentaires le long d'un cercle d'une dizaine de mètres de rayon ou de la diagonale du stade.

> Mélanger ces prélèvements élémentaires dans un récipient propre ; bien mélanger l'ensemble pour l'homogénéiser, puis extraire un échantillon final de 500 à 700 g **(attention, il faut un 2ème échantillon d'un minimum de 800 g – c'est-à-dire un sachet complètement rempli - pour les analyses biologiques AT, à partir du même mélange homogène).**

> Placer ensuite l´échantillon dans les sachets mis a votre disposition par AURÉA.



PÉRIODE

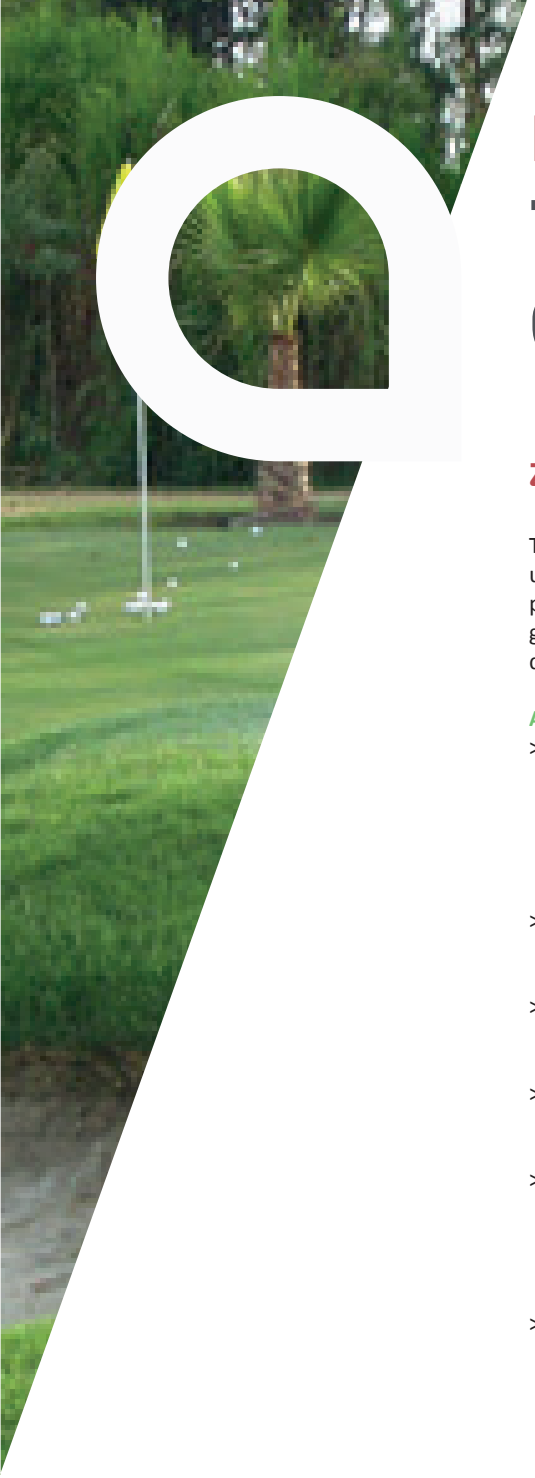
Tout au long de l'année

A noter : certains paramètres analytiques varient au cours du temps. En fonction des conditions climatiques, les analyses d'une même parcelle devront être réalisées à la même période de l'année. Il est souhaitable d'attendre 1 mois après un apport d'engrais.

Cas particulier des gazons intensifs : compte tenu des fréquences d'apport de fertilisants, il est recommandé de procéder aux prélèvements entre la fin de l'automne et la première fertilisation de fin d'hiver.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Remplir correctement et lisiblement la fiche de renseignements accompagnant chaque échantillon (bien préciser la date du prélèvement).
Les possibilités d'interprétation et la qualité de cette dernière dépendent de la précision des renseignements fournis sur la fiche. Veiller à bien référencer de la même façon le sachet et la fiche. Pour les analyses AT, surtout ne pas congeler l'échantillon mais l'envoyer aussitôt après le prélèvement pour qu'il ne sèche pas.



PRÉLÈVEMENT DE TERRE
TERRAIN DE SPORT
GOLFS

ZONE DE PRELEVEMENT

Tout sol cultivé, même un terrain de sport ou un green de golf, est un milieu hétérogène : prélever l'échantillon toujours au même endroit garantit ainsi une bonne fiabilité dans le suivi des résultats analytiques.

A l'échelle du site :

> Choisir une zone homogène d'environ 500 m² (60 m² seulement dans le cas d'analyses biologiques), représentative du comportement général du lieu de prélèvement.

> **Cas particulier des greens :** réaliser le prélèvement sur une zone de 60 m²

> **Cas particulier des terrains de sport :** réaliser le prélèvement sur une diagonale

> Éviter les endroits anormaux (zone de piétinement, zone très humide, bordure, …)

> Repérer la zone de prélèvement précisément (GPS ou plan détaillé), pour pouvoir ainsi revenir dessus pour les futurs prélèvements et contrôles

> Dans le cas d'anomalie de végétation, prélever deux échantillons : un dans une zone saine et un autre dans la zone posant problème.

MODE OPERATOIRE

> Réaliser une quinzaine de sondages élémentaires dans un cercle d'une dizaine de mètres de rayon, ou sur la diagonale pour les terrains de sport.

> Prélever à l'aide d'une tarière ou d'une bêche, sur une profondeur de 2 à 15 cm.

> Cas particulier des greens : prélever à l'aide d'une carotteuse en remettant la partie herbeuse superficielle en place.

> Prendre bien soin d'enlever le maximum de débris : morceaux de racines, de feuilles.

> Bien mélanger ces prélèvements élémentaires dans un seau propre, et en extraire de 800 à 1 600 g (1 à 2 sachets) en fonction des analyses souhaitées.

> Placer votre échantillon dans le(s) sachet(s) mis à votre disposition par AURÉA.



PERIODE

Les analyses physico-chimiques de terre peuvent se faire à toute période de l'année, sans conséquences quant à l'interprétation des résultats.
Toutefois, comme certains paramètres varient au cours du temps, en particulier en fonction des conditions climatiques, il est conseillé de réaliser ses prélèvements toujours à la même période de l'année, pour un même site.

Les analyses biologiques, quant à elles, doivent se faire lors des périodes de faible activité du sol, à savoir d'octobre/novembre à mars. Dans tous les cas, il est impératif de réaliser ses prélèvements au moins un mois après le dernier apport de fertilisant. De même, il est préférable d'éviter les périodes trop chaudes ou trop sèches.

CONDITIONNEMENT & ACHEMINEMENT

Veiller à bien référencer la fiche de renseignements et le(s) sachet(s) de prélèvement..
Pour les analyses biologiques il est impératif de ne pas congeler l'échantillon ni de le laisser dans un espace trop chaud, pour éviter qu'il ne sèche.
De même, il est conseillé d'expédier vos prélèvements avant le mercredi, pour éviter que les enveloppes ne passent le week-end dans un centre de tri à La Poste.

SERVICE PRÉLÈVEMENT

prelevement@aurea.eu
02.47.87.47.83

COMMANDE DE FOURNITURES

Marché Agricole
Christelle DIDÉ
prodata@aurea.eu
02.47.87.47.87

Marché Environnement
Virginia GARREAU
logistique.environnement@aurea.eu
01.44.31.40.40

Marché Cultures spécialisées
Christelle DIDÉ
prodata@aurea.eu
02.47.87.47.87