



Tri à la source et collecte des biodéchets ménagers et assimilés

Les biodéchets sont majoritairement constitués de déchets alimentaires - de cuisine et de table ; ils peuvent être associés à d'autres biodégradables tels des papiers-cartons souillés, des petits végétaux sauf déchets de jardin en grande quantité et collectés séparément.

La FNADE vous accompagne dans la mise en place de solutions de collecte des biodéchets, avec des témoignages d'expériences réussies en porte à porte ou en apport volontaire, et de solutions locales adaptées au territoire.



La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 10 août 2015 prévoit la généralisation d'ici 2025 à tous les types de producteurs- du tri à la source des biodéchets. Les collectivités devront proposer ainsi à tous les habitants une solution pour la gestion séparée et la valorisation de leurs biodéchets, et donc définir des solutions techniques de collecte séparée ou de compostage de proximité à un rythme de déploiement adapté à leur territoire.

Ce document associe des recommandations de la FNADE pouvant aller au-delà des exigences réglementaires, à des témoignages de collectivités. Ces témoins ne cautionnent en rien les préconisations FNADE qui sont de portée générale, sans lien direct avec les situations de ces territoires et leurs stratégies de service.



Les enjeux

Une minorité des biodéchets des ménages et assimilés est aujourd'hui triée à la source, malgré la promotion de longue date du compostage individuel : On estime en 2017 à environ 40% - soit 8 millions de tonnes- la quantité de biodéchets présente dans les ordures ménagères résiduelles (OMR).

Leur collecte et leur valorisation constituent donc un potentiel important de ressources : retour au sol pour l'amendement des sols en agriculture, préservation des ressources en eau, réduction du recours aux fertilisants chimiques de synthèse, réduction des émissions de CO2. La méthanisation des biodéchets permet aussi la production d'énergie renouvelable locale.

Pour les collectivités, les enjeux majeurs sont de :

- Mettre en place à coût abordable les solutions de tri à la source, et trouver le juste équilibre entre compostage in situ et collecte séparative ;
- Développer harmonieusement le dispositif, dans une logique de croissance verte et d'économie circulaire à l'échelle de leur territoire.



La précollecte – se prémunir des risques sanitaires



Recommandations FNADE :

- Geste de tri : prévoir un récipient à domicile (bio-seau de préférence ajouré), et des sacs (idéalement, bio-dégradables de qualité certifiée NF) pour l'ensachage des biodéchets de cuisine et de table dès le point de production, afin de limiter les souillures des contenants de collecte sans nuire à la valorisation.
- Lavage-désinfection environ 1 fois par trimestre recommandé pour les bacs individuels de collecte, et une fois par mois au minimum pour les conteneurs collectifs ou points d'apport.
- Collecte en C1 - hebdomadaire minimum -, avec des adaptations nécessaires l'été si besoin.



Zoom sur le compostage de proximité

Recommandations FNADE :

- **Compostage individuel** : proposer un kit complet aux ménages, avec l'appui périodique d'ambassadeurs du tri, et faciliter l'accès au conseil d'un maître-composteur habilité par la Collectivité.
- **Compostage partagé** : en attendant l'adaptation des textes réglementaires de référence, nous préconisons :
 - Encadrement strict des pratiques et des utilisations pour garantir la salubrité indispensable à la santé publique, et aussi la qualité et l'innocuité de l'amendement produit.
 - Supervision par un référent assermenté par la collectivité avec visite une fois par an au minimum, incluant une analyse du produit en laboratoire.
 - Quantité de 10 tonnes maximum par an pour garantir une utilisation dans un périmètre local.



La collecte – des matériels appropriés

- Doter les habitants de petits bacs roulants (120 litres maximum) pour l'ergonomie de la présentation compte tenu de la densité élevée des biodéchets, et conformément à la recommandation R 437 ; s'assurer d'un levage – vidage mécanisé par un lève-conteneurs approprié et à basculement haut.
- Choisir des matériels et équipements garantissant l'absence d'impact sur l'environnement : contenants (individuels et Points d'Apport Volontaire (PAV) collectifs) et véhicules sans écoulement des jus et à réservoir de rétention suffisant.
- Pour les bennes, charge utile appropriée, faible taux de compression, et trémie haute.
- Prévoir une installation conforme, pratique et sécurisée pour le lavage-désinfection systématique des véhicules de collecte après chaque tournée.



Zoom sur les risques biologiques



Nettoyage approprié en fin de tournée

- Les biodéchets peuvent contenir des micro-organismes en concentration importante, notamment des moisissures, dont l'exposition répétée peut entraîner une irritation des yeux et des voies respiratoires, des troubles cutanés et digestifs.
- La collecte des biodéchets ménagers doit pouvoir bénéficier des mesures de prévention déjà maîtrisées par les opérateurs de la FNADE pour les biodéchets professionnels : organisation du travail et de l'hygiène personnelle, choix des véhicules de collecte et procédures de lavage-désinfection en fin de tournée, nettoyage des tenues, équipements de protection individuelle appropriés (gants, lunettes, masques selon les niveaux d'exposition, détergents efficaces à utilisation maîtrisée...).

Source publication CRAMIF 07/2015 : « *Les risques biologiques dans la collecte des déchets ménagers et assimilés* ».

La traçabilité recommandée

Il est nécessaire de mettre en place, dès le début de votre programme, une remontée fiable d'informations afin d'assurer la traçabilité des déchets collectés, et de pouvoir analyser les levées et interagir avec vos habitants.

Recommandation FNADE :

- Équiper les bacs et véhicules de système d'identification permettant un relevé des données pour chaque point de collecte.

Maîtriser les coûts du service public - SPPGD

Recommandations FNADE :

- Nécessaire diagnostic territorial préalable, du système et des coûts de traitement des OMR, actuels et futurs.
- Intégration de la collecte des biodéchets dans un schéma global révisé des collectes : flux OMR et autres collectes sélectives (emballages, papiers, encombrants), et choix des secteurs éligibles au compostage in situ.
- Réorganisation du service pour l'ensemble des ordures ménagères et déchets assimilés (OMA), à parachever par la mise en place d'une tarification incitative (T.I.) pour dynamiser les efforts de tri.
- Prise en compte des contraintes de périmètre et de durée, pour amortir les investissements spécifiques.

Témoignage d'Odile ROBERT,

Directrice gestion et valorisation des déchets au pôle Ingénierie et Gestion Technique de Lorient

LORIENT AGGLOMERATION



Données clés

- 206 000 habitants, Morbihan (56)
- Double compétence collecte et traitement
- 2003 : mise en place de la collecte séparative des biodéchets
- 8150 Tonnes collectées/an soit 40 kg/an/hab
- Collecte hebdomadaire, 2^{ème} collecte pour certains producteurs assimilés.

UN PIONNIER EN CONSTANTE EVOLUTION

En 2003, dans le cadre d'une réflexion sur le traitement des déchets ménagers visant à baisser la part d'OMR et à augmenter la part de la valorisation matière, a été mise en place la collecte séparative en porte à porte des biodéchets pour tous les habitants, afin de produire un compost de qualité (le compost est labellisé utilisable en AB).

Chaque foyer a reçu initialement en 2003 un bac roulant de 80 litres et un seau de 12 litres pour la cuisine. Aujourd'hui, sont généralisés les bacs avec cuve réductrice de 40 litres, plus adaptés à la production hebdomadaire de déchets de cuisine et permettant d'éviter trop de déchets verts dans les bacs. Ceux-ci doivent plutôt être valorisés dans un composteur à domicile (30% des foyers déjà équipés), et en dernier recours en déchèterie. De même, sont proposés désormais des seaux ajourés de 7 litres, cohérents avec les sacs de fruits et légumes de la distribution. D'autre part, des sacs biodégradables sont disponibles gratuitement en déchèterie.

Odile Robert : « L'impact est considérable sur l'ensemble des collectes. La collecte sélective affiche de belles performances : 45 kg/hab/an pour les emballages et aussi pour le verre. Nous sommes confiants dans l'atteinte des objectifs de valorisation matière de la LTECV en 2025. Le flux OMR n'est plus aujourd'hui que de 170 kg/hab/an.

Ces bons résultats nous conduisent aujourd'hui à réduire les fréquences de collecte des OMR. Déjà 9 communes de l'agglomération sont passées en C 0,5 et nous allons l'étendre, sauf sur Lorient et certaines communes ou zones très urbaines qui resteront en C1. Rappelons tout de même qu'avant 2003, nous collections les OMR en C3 ! »

A L'AVENIR, POURSUIVRE L'OPTIMISATION DE L'ORGANISATION

- Adapter à la hausse le volume des bacs destinés aux emballages liée à l'extension des consignes de tri des plastiques
- Doter systématiquement pour cibler les seuls déchets de cuisine et de table, avec des bacs à cuve réductrice, des bioseaux ajourés de 7 litres et des sacs biodégradables.
- Collecte : extension des secteurs en C 0,5 pour les OMR, et développer la collecte en BOM bi-compartmentées où c'est opportun.
- Compléter l'offre auprès de l'habitat collectif via des composteurs partagés.
- Maintenir la concertation et assurer ainsi une mobilisation durable.

RECOMMANDATIONS

Un sérieux diagnostic territorial s'impose pour bien évaluer les enjeux du tri à la source, faire des caractérisations et estimer le gisement. Il s'agit aussi de donner des consignes de tri précises, cohérentes avec les modes de traitement sélectionnés.

La concertation et la mobilisation de tous les acteurs sont essentielles pour un succès durable, avec la communication afin d'associer la population et qu'elle adopte rapidement les bons gestes de tri.



Témoignage de Guillaume BOUCHERIE, Directeur Général des Services Smictom des Pays de Vilaine



Données clés

- Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères des Pays de Vilaine.
- 83 000 habitants desservis, 43 communes, et 3 Communautés de Communes d'Ille et Vilaine (35).
- 2013 : Mise en place conjointe de la redevance incitative sur déchets résiduels et de la collecte séparée des biodéchets.
- 2300 tonnes de biodéchets valorisées en 2016, soit près de 28 kg / habitant. 9000 tonnes de déchets résiduels évitées.

L'IMPLICATION DES ASSOCIATIONS D'USAGERS ET DES ELUS LOCAUX : FACTEUR CLE DE SUCCES

Guillaume Boucherie : « Dès 2007, nous avons commencé la promotion du compostage individuel, compte tenu du caractère rural de notre territoire. L'idée a d'abord de proposer une solution complémentaire aux habitants pour réduire les déchets incinérés, à travers la collecte séparée des biodéchets, puis de booster les changements de comportement en instaurant un caractère incitatif à la redevance. En effet il restait un tonnage significatif d'OMR assez humides

à faire incinérer à coût élevé à 30 km (Rennes). Notre projet de territoire mis au point avec les associations locales est de développer une boucle circulaire vertueuse en conservant la matière organique pour un retour à la terre d'un compost de qualité.

L'ensemble faisait sens au plan politique territorial. Au plan économique, le cadrage est de gérer le service à moyens constants. »

UN PROCESSUS DE CONCERTATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS

Dès 2011, un comité consultatif local rassemblant des associations d'usagers représentant un maillage fin du territoire avait été constitué. Il a pris en charge les deux projets (collecte séparée des biodéchets et tarification incitative) qui ont cohabité dès 2013 : L'instauration de la collecte des biodéchets en fréquence C1 n'a été possible que grâce à la réduction des fréquences des OMR et CS, passées de C1 à C0.5. La conteneurisation des emballages a été réalisée en transformant l'ancien parc des bacs OMR (couverts et autocollants jaunes). Puis, un comité de pilotage a assuré la gestion du projet en prenant en compte les remarques.

L'adhésion de la population a été rapide, partageant le choix de valoriser les biodéchets plutôt que de les incinérer. La faisabilité technique du projet a été validée par les solutions adaptées proposées par le prestataire de collecte.

Un rassemblement de tous les élus du territoire, couvert par les communes adhérentes, a permis d'expliquer les choix et de mobiliser l'ensemble de ces relais auprès des populations. Une convention avec la Chambre d'Agriculture a encadré l'utilisation du compost (qualité et débouchés).

RESULTATS

Cette solution alliant le compostage individuel et la collecte séparée possède un réel atout : le captage est élargi, même à la campagne.

La plateforme de compostage produit un compost certifié conforme au RCE 889-2008 pour une utilisation en agriculture biologique et labellisé ASQA (Amendement Sélectionné de Qualité Attestée) ce qui participe au développement de l'agriculture locale.

Forte baisse du ratio d'OMR à 84 kg/an /habitant. Accroissement du tri des emballages et hausse des apports en déchèteries ont complété les bons résultats. En définitive, les objectifs ont été dépassés avec la réduction de moitié du tonnage d'OMR incinérées. Maîtrise du coût global couplée à un haut niveau de service.

RECOMMANDATIONS

- Aménager une concertation structurée avec la population accélère la compréhension des enjeux et son adhésion.
- Impliquer, en milieu rural, l'ensemble des élus locaux apporte un précieux relais dans chaque commune.
- Réorganiser en profondeur le service (conteneurisation et réduction des fréquences) donne de la cohérence au projet et facilite l'implantation d'une collecte séparée des biodéchets.



Témoignage de Franck TISSERAND, Président de l'établissement public intercommunal SICTOM VAL DE SAONE



Données clés

- 193 communes, 63500 habitants, Haute Saône (70).
- Double compétence collecte et traitement.
- 2016 : mise en place de l'expérimentation-pilote sur 4 communes soit 2000 habitants.
- Dès la première année, 27 kg collectés par an par habitant participant.
- Collecte des déchets alimentaires par apport volontaire avec badge d'accès à des abris-bacs.

L'APPORT VOLONTAIRE : UN DISPOSITIF MODERNE, EFFICACE et MOINS CHER

Franck Tisserand : « En 2015, après avoir divisé par trois la quantité des déchets à éliminer sur les six dernières années notamment grâce à la tarification incitative, le SICTOM a souhaité aller plus loin dans l'application de la LTECV : la

collecte séparée de la fraction Biodéchets qu'il est contre nature d'incinérer, qui représente ici 30 kilos sur les 100 kg d'OMR restants, a été choisie afin de développer le traitement sur notre propre territoire en lien direct avec l'agriculture.

UNE METHODE : L'INNOVATION EXPERIMENTEE AVANT GENERALISATION

Le projet de la collectivité était de tester une autre solution que le porte à porte classique. La démarche adoptée devait favoriser l'innovation, la simplicité et l'adhésion des usagers. Pour les déchets verts, les habitants disposent déjà de solutions de compostage à domicile, de prêt de broyeur, ou de déchèteries.

En partenariat avec l'opérateur de collecte, une expérimentation-pilote d'apport volontaire des déchets alimentaires a été menée. Dans quatre communes ont été installés des bacs de 240 litres sous abris, avec une trappe d'accès verrouillée qu'un badge d'identification permet d'ouvrir à toute heure. 2000 habitants se sont portés volontaires, et se sont vus remettre le kit de pré-collecte : un bio-seau, des sacs biodégradables et un badge, accompagné de fiches explicatives sur les consignes de tri. La collecte est réalisée par un seul agent polyvalent avec une bennette levante équipée spécifiquement, véhicule à faibles consommations et émissions.

Des réunions publiques ont informé les citoyens, puis une enquête à l'issue de 4 mois de test a diagnostiqué plus de 96% d'habitants satisfaits du matériel doté à domicile et des consignes de tri, et 88% du positionnement de l'abri-bac à proximité.

RESULTATS

Le bénéfice environnemental est immédiat : au-delà de la réduction de l'incinération, le déchet alimentaire enrichit la filière de co-compostage développée avec les agriculteurs locaux, en attendant de servir les méthaniseurs en construction.

Des résultats probants ont été obtenus avec la quasi-totalité du gisement de déchets alimentaires qui a été captée. Même en milieu rural, une collecte des biodéchets permet un meilleur captage de ce gisement.

L'extension du dispositif est prévue rapidement sur d'autres communes. A noter l'excellente qualité du gisement qui ne présente pas d'erreur de « tri ». 65% des foyers ont adhéré au dispositif dès le départ, les autres rejoignent progressivement la démarche grâce au très bon retour des premiers.

Grâce à la période d'expérimentation, les moyens ont été ajustés, notamment pour garantir l'hygiène à coût maîtrisé : lavage des bacs de 240 litres, petite benne étanche de collecte qui peut aussi être utilisée pour d'autres flux.

Le contrôle d'accès par badges est essentiel pour améliorer le service : Il génère aussi un système de remontée régulière des informations de collecte aux décideurs de l'exploitation ; les lieux d'installation des points d'apport ont pu être corrigés, tenant compte de la fréquentation. Ce pilote vient d'être étendu à 4000 habitants avec les mêmes moyens.

Cela permet d'extrapoler et d'entrevoir une faisabilité technico économique sur un large territoire. Les gros producteurs, maisons de retraite, collèges, boulangeries, se montrent très enthousiastes, et l'organisation des restaurants scolaires peut être revue. Une étude est lancée par le Syndicat départemental, le SYTEVOM.

RECOMMANDATIONS

La co-construction progressive avec votre opérateur permet de trouver des solutions adaptées et d'innover en opérant une phase d'expérimentation.

La communication et le dialogue avec les habitants permet de mobiliser et d'ajuster le service avant sa généralisation sur le territoire. Selon le contexte local et les quantités collectées, envisager à terme une filière de traitement par co-méthanisation.

Le principe de proximité reste une des clés de la réussite.



Témoignage de Léon GARAIX,

Directeur adjoint de cabinet de Mao PENINOÛ - Adjoint à la Maire de Paris, chargé de la propreté, de l'assainissement, de l'organisation et du fonctionnement du Conseil de Paris.



Données clés

- Commune de 2 230 000 habitants (2016) - (75).
- Compétence collecte (environ 1 million de tonnes). Le traitement est assuré par le SYCTOM.
- 2017 : mise en place de la collecte séparative des déchets alimentaires des ménages.
- 120 000 habitants desservis dans les II^{ème} et XII^{ème} arrondissements.

LES BIODECHETS EN MILIEU URBAIN DENSE.

Léon Garaix : « En 2014, nous avons constaté que parmi nos OMR la moitié étaient encore des recyclables secs et un quart des putrescibles majoritairement alimentaires et qu'il était nécessaire de valoriser autrement que par l'incinération ces gisements.

Un projet biodéchets a rapidement émergé, même si le milieu urbain dense n'est pas le plus simple pour aborder ce gisement spécifique. Nous nous sommes inspirés d'autres villes où cela fonctionne bien, comme Lorient ou à l'étranger Milan et San Francisco... La question était donc : pourquoi Paris n'arriverait pas à lancer cette collecte séparée ?! De plus, nous avons le sentiment que de nombreux Parisiens étaient prêts à faire ce

saut, le succès de nos démarches de compostage de proximité rencontrant un grand succès.

Dans le contexte favorable de la préparation de la COP21, la décision a été rapidement prise d'initier le tri des déchets alimentaires des ménages et d'anticiper sur les orientations de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte. Parallèlement, d'autres actions connexes étaient menées : végétalisation de la ville, développement de l'agriculture urbaine, compostage de proximité en pied d'immeuble, soutiens à la collecte séparée des restaurants, démarche de collectes séparées sur nos marchés et équipements publics... »

DES SOLUTIONS ADAPTEES AU TYPE D'HABITAT

Un bureau d'études spécialisé a été mandaté pour proposer une solution optimale pour la mise en œuvre, en lien avec nos partenaires, Syctom, Ademe, Ordif... L'objectif était de déclencher un nouveau geste de tri qui participe au développement global du recyclage.

Le choix des deux arrondissements-pilotes a permis de travailler sur des types d'habitat représentatifs de la grande hétérogénéité urbaine et sociologique de Paris : le 2^{ème} revêt un caractère patrimonial ancien fort et le 12^{ème} rassemble la quasi intégralité des formes urbaines de la ville des deux derniers siècles. De plus, ils pouvaient être mobilisés rapidement pour cette expérimentation, en bénéficiant d'un pilotage direct puisque ces arrondissements sont parmi les 10 collectés en régie. Les maires de ces deux arrondissements et les équipes ont été vivement intéressés par l'aspect innovant de cette démarche.

Modalités pratiques : L'ensemble des immeubles a été visité et la faisabilité analysée par le prestataire en conteneurs. Près de 70% pouvaient être dotés au moins d'un bac de 120 litres. Une sensibilisation a été faite en amont, dès 2015 puis dans les mois qui ont précédé le lancement opérationnel, notamment par l'envoi de courriers de la Maire de Paris, Anne Hidalgo, à tous les foyers.

Ensuite, les matériels ont été distribués et la collecte aussitôt lancée : un vaste dispositif de porte-à-porte a permis d'installer les bacs collectifs et de distribuer des kits de tri pour 75.000 logements. La mobilisation de tous s'est appuyée sur l'information des gestionnaires d'immeubles, la pose d'affiches de sensibilisation et les contacts directs avec les citoyens, à l'occasion de la distribution des kits.

Un système d'information et d'analyse de la collecte avec des bacs "pucés" permet de mesurer finement les résultats par immeuble et donc de cibler les dysfonctionnements pour intervenir.

RECOMMANDATIONS

- Insister sur le potentiel de valorisation des biodéchets en ciblant notamment le principe du retour au sol qui parle aux habitants et met en lumière un principe circulaire compréhensible.
- S'appuyer sur le geste vertueux du tri des biodéchets qui assèche le reste de la poubelle et permet un meilleur tri des emballages plastiques, métal ou verre, des papiers, pour une meilleure valorisation des déchets. Impliquer fortement en amont les gestionnaires d'immeubles et leurs prestataires pour que la démarche soit comprise et partagée par tous les acteurs de la chaîne du tri.
- Choisir en milieu urbain dense le terme de déchets alimentaires, plus clair en l'absence de déchets verts et qui évite les confusions avec le bio entendu comme un label Agriculture Biologique (AB).



Les biodéchets des producteurs non-ménagers

Pour rappel, le SPPGD peut inclure les déchets d'activités économiques mais limités aux déchets assimilés, et à condition qu'ils soient collectés sans sujétions techniques particulières (contenants, véhicules, tournées, strictement communs à ceux des services aux habitants).

Recommandations FNADE :

Limiter à 10 t/an (192 kg par semaine en moyenne) la collecte d'un producteur de déchets majoritairement alimentaires via le SPPGD. Au-delà, l'on atteint la quantité réglementaire dite du gros producteur assujéti aux obligations suivantes :

- Délivrance de l'Attestation annuelle de valorisation (art. D543-226-2 du Code de l'environnement), où il faut indiquer les quantités prises en charge et les destinations.

Selon la nature des déchets, dès lors qu'ils incluent des sous-produits animaux :

- Document d'accompagnement commercial par enlèvement (DAC),

ou en cas de dérogation administrative,

- Enregistrement de chaque collecte avec les quantités et la nature des biodéchets par producteur,
- Garantie de propreté des bacs après chaque collecte, par lavage ou échange,
- Agréments sanitaires de l'entreprise : enregistrement de cette activité de collecte par la Préfecture,

Ce sont globalement des sujétions techniques particulières par rapport aux obligations relatives aux ménages, ce qui exclut de facto leur collecte du champ du SPPGD.

Pour les gros producteurs les opérateurs de la FNADE déploient des solutions complètes qui répondent aux besoins particuliers de chacun, dans le cadre réglementaire et sanitaire incontournable SPAN-C3.

Pour les collectivités territoriales qui souhaitent optimiser la prévention et la valorisation de leurs déchets ménagers et assimilés, le tri à la source des biodéchets est un levier de performance. Les acteurs de la FNADE sont à vos côtés pour vous accompagner, définir et mettre en œuvre les solutions les plus adaptées à votre territoire, aux besoins des habitants et toujours dans le respect des exigences sanitaires.

Pour aller plus loin :

FNADE : S'ENGAGER EN FAVEUR DE LA CROISSANCE VERTE

« Capter plus de déchets ressources avec les biodéchets » (Mai 2017)



LES RISQUES BIOLOGIQUES DANS LA COLLECTE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES :

l'Assurance Maladie – Risques professionnels avec la CNRACL, Amorce et la FNADE. (Mai 2016)



SITE WEB FNADE :

La valorisation organique



La FNADE, Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement, est l'organisation professionnelle représentative des industriels de l'environnement. Elle regroupe 229 entreprises privées qui exercent dans le domaine de la gestion des déchets. Elle représente 49 743 salariés en France ; 10,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires ; 698 millions d'euros d'investissement, 2084 établissements. Elle est membre de la Fédération Européenne des Activités de la Dépollution et de l'Environnement (FEAD).



33 rue de Naples
75008 PARIS
Tél. : 01 53 04 32 90
Fax : 01 53 04 32 99
www.fnade.com
fnade@fnade.com