



Syndicat Intercommunal d'Assainissement
de la Région de l'Hautil

éditorial

sommaire

PAGE 2 La protection de l'eau

PAGE 2-3 Les pesticides nuisent à la
qualité de l'environnement
et à la santé humaine

PAGE 3-4 Le contexte réglementaire
européen et français
pour réduire et améliorer
l'utilisation de produits
phytosanitaires

PAGE 4-6 Dépolluer, protéger et
préserver la ressource en eau

PAGE 7 Les aides aux communes :
techniques et financières
(AESN, Région, SIARH)

Une réunion thématique, organisée en novembre dernier dans les locaux de la Communauté d'Agglomération des 2 Rives de Seine, nous a permis de nous intéresser plus particulièrement à la protection chimique de la Seine et des masses d'eaux souterraines.

Afin de répondre à la Directive Cadre Européenne sur l'eau concernant le bon état écologique des fleuves et des nappes d'eau souterraines, les lois Grenelle 1 et 2 nous « contraignent » à une forte réduction de l'emploi des produits phytopharmaceutiques. Or, par la signature du Contrat de bassin et de la Charte régionale de l'environnement, nous nous sommes engagés à mettre en œuvre un certain nombre d'actions pour tendre vers cet objectif.

La réduction de l'emploi des produits phytosanitaires fait donc partie des engagements pris.

Des aides et des soutiens techniques et financiers doivent également contribuer à l'atteinte de ce résultat. Un nouveau texte vient d'être adopté au Sénat. Il concerne une proposition de loi visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national.

Si nous voulons améliorer la qualité chimique de la Seine et accueillir sereinement cette nouvelle réglementation,

qui s'oriente vers une interdiction totale* d'utiliser les produits phytopharmaceutiques, il faut aussi sensibiliser les jardiniers amateurs - très gros consommateurs de produits phytosanitaires - aux inconvénients liés aux usages de ces matières actives et les aider à jardiner autrement. Le dossier qui suit donne un certain nombre de clefs de compréhension pour appréhender autrement l'entretien du domaine public.

M. Frédéric BERNARD
Président du SIARH

La protection de l'eau

Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires

FOCUS

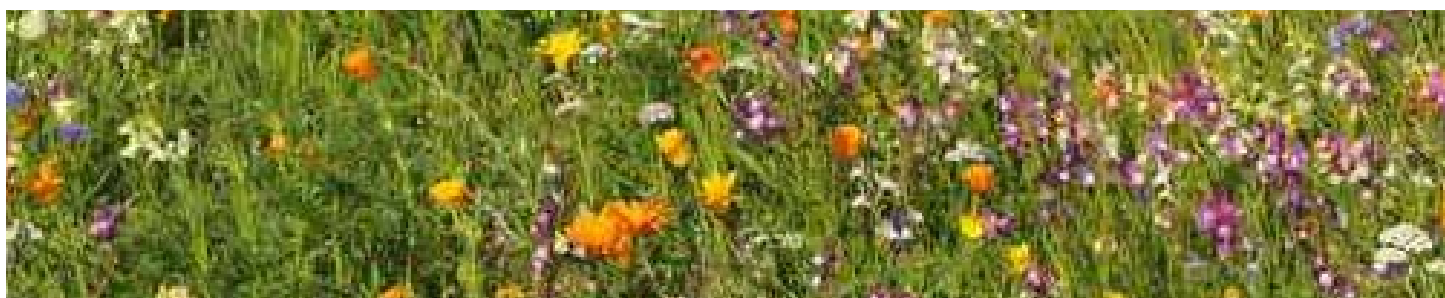
Chiffres clefs

- Parmi les **41** substances qui définissent l'état chimique de l'eau, **17** sont des molécules de pesticides.
- La qualité chimique liée aux pesticides au point de mesure sur la Seine à Poissy est médiocre, voire moyenne. Le Glyphosate (herbicide) demeure la molécule persistante.

L'un des principaux enjeux du Contrat de bassin de l'Haut-Ille concerne la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. Dans ce cadre, le SIARH se doit d'informer et accompagner les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de solutions, avec l'objectif de réduire les risques de pollution des eaux et milieux aquatiques.

Les risques de pollution sont multiples : pollutions accidentelles, pollutions diffuses, pollutions issues de mauvaises pratiques... En milieu urbain, l'utilisation de produits phytosanitaires sur les espaces communaux et infrastructures ainsi que par les particuliers ou jardiniers amateurs, représente une source notable de pollution diffuse. Alors que les études témoignent d'une « mauvaise » qualité chimique de la Seine à Poissy (notamment au regard des critères DCE), il importe de mettre en œuvre des solutions concrètes permettant de

réduire le niveau de pollution, notamment par les produits phytosanitaires. Cette exigence est d'autant plus importante que les impacts des pollutions issues de l'utilisation de produits phytosanitaires sont prouvés sur l'environnement et la santé. Alors que le cadre réglementaire impose aux collectivités de maîtriser l'utilisation des produits phytosanitaires, il existe des solutions alternatives permettant de concevoir autrement l'entretien des espaces verts.



Qu'est-ce qu'un pesticide ou produit phytosanitaire ?

Si l'on en croit l'étymologie, le terme « produit phytosanitaire » correspond aux produits utilisés pour protéger ou soigner les végétaux. Mais par extension, ces substances actives sont également utilisées pour contrôler les plantes, insectes et champignons. Dans cette approche élargie, le terme phytosanitaire est donc proche du terme

« pesticide » qui regroupe l'ensemble des substances chimiques destinées à lutter contre les mauvaises herbes, les ravageurs et les maladies. Environ 350 produits, relevant de différentes catégories (herbicides, insecticides, fongicides, nématicides, taupicides...) sont connus pour être utilisés dans la Communauté Européenne.

200m À savoir

- Une autorisation de mise sur le marché (AMM) est obligatoire pour la commercialisation d'un produit phytosanitaire.
- Ces déchets nécessitent une collecte spécifique et l'élimination doit se faire dans des installations agréées.



et instaurer une gestion différenciée des espaces publics

Les pesticides nuisent à la qualité de l'environnement et à la santé humaine

Des pesticides trop présents dans nos rivières !

La France occupe la **deuxième place mondiale pour le volume de produits phytosanitaires consommés** et se caractérise par une utilisation intensive de pesticides en zones non agricoles (soit 5% du territoire français) : 10% des tonnages de pesticides vendus en France sont destinés à des usages non agricoles, soit près de 75 000 tonnes/an. Ils sont utilisés pour l'entretien des jardins, espaces verts, espaces publics, terrains de sports, cimetières, infrastructures ferroviaires et routières...

De plus, les 17 millions de jardiniers amateurs en France ont une tendance à utiliser les désherbants à forte dose, souvent sans respect des précautions d'usages.

Comment cela se passe ?

Les pesticides peuvent contaminer les milieux naturels par simple transfert : il s'agit des phénomènes d'infiltration, ruissellement mais aussi de volatilisation et d'évaporation. Le phénomène est d'autant plus important que les pesticides présentent un faible pouvoir de dégradation. En conséquence, les substances chimiques se retrouvent dans le sol, l'atmosphère, les eaux de surface et les eaux souterraines. Elles dégradent la qualité de l'eau et s'accumulent dans la chaîne alimentaire : **10 à 40% des produits épandus se retrouvent directement dans les eaux superficielles ou dans les nappes souterraines servant à l'alimentation en eau potable.** Parmi les substances les plus détectées dans les eaux, sont identifiées 4 molécules fréquemment utilisées par les collectivités : le glyphosate, son produit de dégradation l'AMPA6, le diuron, l'aminotriazole.

Les effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine sont multiples.

L'utilisation des produits phytosanitaires induit un risque sanitaire non négligeable, à la fois pour les applicateurs, pour le public qui fréquente les milieux traités (voiries, trottoirs, parcs, jardins et espaces verts, cours d'école et alentours de bâtiments industriels ou d'habitation, terrains de sport, parcours de golf, etc), mais aussi pour les consommateurs présentant un niveau de contamination significatif.

Les impacts peuvent être immédiats (toxicité aiguë, empoisonnement, problèmes cutanés...) mais surtout à long terme : cancers, troubles neurologiques, malformations fœtales, troubles de la reproduction... Cela résulte en particulier de l'accumulation des matières actives dans la chaîne alimentaire, avec des pesticides qui se retrouvent dans notre assiette !

Les pesticides sont également à l'origine d'une contamination des espèces aquatiques et de mortalités.



A

zoom

Le saviez-vous ?

- Les traitements curatifs coûtent cher et finissent par être répercutés sur le prix de l'eau.
- Les stations d'épuration ne sont pas conçues pour traiter la pollution par les pesticides : il est donc important d'éviter les rejets directs ou indirects vers les égouts.
- Quelques gouttes de pesticides dans une piscine olympique suffisent pour dépasser le seuil de potabilité.
- Les substances chimiques issues de la dégradation naturelle des pesticides sont parfois plus stables et plus polluantes que la substance active initiale.



Le contexte réglementaire européen et français pour réduire et améliorer l'utilisation de produits phytosanitaires

Au niveau européen

La Directive Cadre Européenne sur l'eau (octobre 2000) fixe le cap. Elle vise à atteindre un bon état chimique et écologique en 2015 pour toutes les masses d'eaux. Dans ce cadre, elle définit des objectifs de prévention et réduction de la pollution de l'eau.

Des seuils de présence des molécules de pesticides sont définis et s'imposent à tous.

La Directive 2009/128/CE instaure un cadre d'action communautaire pour « parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le

développement durable ». Elle impose à chaque état membre de mettre en place un plan d'action national (avant le 12 décembre 2012) en vue de réduire les risques et les effets induits par les pesticides, sur la santé humaine et l'environnement. Ces plans doivent intégrer des objectifs quantitatifs, des cibles, des mesures, des calendriers et des indicateurs. D'autre part, ils doivent encourager le développement de la lutte intégrée contre « les ennemis des cultures » ainsi que des techniques de substitution afin de réduire la dépendance à l'égard des pesticides.

SEUILS RÉGLEMENTAIRES	POUR CHAQUE MOLÉCULE PESTICIDE	POUR LA SOMME DES MOLÉCULES
Cours d'eau	0,7 µg/l	2 µg/l
Eau brute utilisée pour l'Alimentation en Eau Potable (décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001, traduisant la directive 98/83/CE)	2 µg/l	5 µg/l
Eau de consommation au robinet (décret n°2001-1220)	0,1 µg/l	0,5 µg/l

Au niveau national

Une réglementation stricte encadre l'usage des pesticides et engage la responsabilité des collectivités :

- **L'Arrêté du 12 septembre 2006** définit les conditions d'utilisation des pesticides, avec trois types de dispositions : des conditions générales d'utilisation (vent, pluie, température...), des dispositions pour réduire les pollutions accidentelles et enfin des zones non traitées au voisinage des cours d'eau. Ainsi, selon la dangerosité des produits, il interdit l'usage de certains pesticides dans les lieux ouverts au public.

Toute application de produits phytosanitaires est interdite (sauf autres indications sur l'étiquette) à moins de 5 mètres d'un cours et point d'eau figurant en points, traits bleus continus ou discontinus sur une carte IGN 1/25000e. La liste des points d'eau concernés peut être définie par arrêté préfectoral. La largeur de la zone non traitée (ZNT ou distance interdite de traitement chimique à proximité des cours et points d'eau) est indiquée sur l'étiquette de l'emballage des produits phytosanitaires et peut varier au-delà de 5 m.

- **L'Arrêté du 27 juin 2011** interdit l'utilisation de certains produits dans des lieux fréquentés par les enfants (cours de récréation, espaces des crèches, aires de jeux...) ou par des groupes de « personnes

vulnérables » (hôpitaux, maisons de santé...). En cas d'utilisation de produits phytosanitaires, des mesures de balisage et d'information sont imposées.

- **Le Grenelle de l'environnement** vise à réduire l'usage des pesticides de moitié en 10 ans. Il s'est traduit par la mise en œuvre du Plan Ecophyto 2018 : « Réduire et améliorer l'utilisation de phytos : moins, c'est mieux ». L'un des axes du Plan Ecophyto a pour vocation de « réduire et sécuriser l'usage des produits phytosanitaires en zones non agricoles ».

D'autres textes (relevant notamment du code de la santé publique et du code du travail) complètent ce dispositif réglementaire :

- Décret n° 87-361 du 27 mai 1987, relatif à la protection des travailleurs exposés aux produits phytosanitaires

- Article L.230-2 III b du Code du Travail, sur la santé et la sécurité des travailleurs

- Code de la Santé Publique, articles R5132-66, R5132-68 et R5132-47

Les infractions peuvent être lourdement sanctionnées (amendes et/ou peines de prison). Enfin, des formations des agents et des responsables des collectivités doivent être organisées.



Dépolluer, protéger et préserver la ressource en eau

Les collectivités territoriales ont tout à gagner à réduire l'utilisation de pesticides. À court terme, le poste achat de pesticides baisse, générant des économies budgétaires. A plus long terme, cette démarche contribue à préserver la qualité de la ressource en eau, réduire les coûts de traitement de l'eau potable et protéger la santé du personnel et du public.

S'il n'existe pas de solution miracle, l'adoption de certaines mesures ou combinaisons de solutions alternatives permet d'éviter l'usage des produits phytosanitaires. Mais avant la mise en œuvre de solutions techniques, une prise de recul s'impose afin d'envisager une gestion optimale des espaces verts. Cela passe en premier lieu par l'élaboration d'un **Plan de désherbage communal**.

À partir d'un diagnostic global à l'échelle du territoire communal, l'objectif est de définir des zones en fonction d'une part des niveaux de risques de contamination de l'eau, et d'autre part des attentes, afin de réduire l'utilisation des pesticides et d'éviter les transferts vers les milieux naturels.

Methodologie

Procéder à l'état des lieux de la commune et l'inventaire des pratiques actuelles : la réalisation d'un audit des pratiques est la première étape avant de mettre en œuvre les mesures pour gérer les espaces publics sans pesticides. Il s'agit notamment d'identifier les secteurs désherbés ou traités, la nature des produits appliqués, leur fréquence d'application...

- Hiérarchiser les zones à traiter par niveau de risque : proximité ou non d'un point d'eau,

capacités d'infiltration de la surface (perméable ou imperméable), présence ou non d'ornières ou flaques d'eau...

- Définir des objectifs de traitement par grands types de zones et d'usages : les collectivités assurent la gestion d'espaces variés (jardins, parcs, voirie, ronds-points, parkings...), avec des contraintes différentes en termes de sécurité, prestige et esthétique : si le désherbage peut s'avérer indispensable sur un rond-point pour des questions de visibilité (et donc de sécurité routière), la présence d'une zone de prairie naturelle dans un parc ouvert au public pourra au contraire être appréciée par les habitants.

- Procéder au choix des méthodes d'entretien
- Assurer un bilan annuel du plan de désherbage

Penser les espaces publics autrement

Le recours aux techniques alternatives peut s'avérer moins « compétitif » en termes de temps de travail que l'entretien chimique. Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires passe donc par une conception en amont des espaces publics dans une optique de développement durable et de minimisation des exigences d'entretien.

Parmi les orientations potentielles, citons :

- Concevoir les espaces publics en tenant

compte de leur contraintes d'entretien : on évitera par exemple les recoins difficiles à entretenir, l'implantation de structures ou de mobilier qui empêchent l'entretien mécanique et facilitent l'accumulation des déchets...

- Créer des massifs plus « rustiques » à partir de végétaux demandant peu d'entretien
- Remplacer les massifs de plantes annuelles par des associations de semis / vivaces, pour un effet plus durable sur la saison
- Accepter le développement d'une végétation spontanée, favorisant la biodiversité et véritable refuge pour la faune et flore.

La réussite de tels aménagements demande d'associer en amont les gestionnaires des espaces aux projets et d'agir progressivement.

L'implication des bailleurs sociaux ne doit pas être omise. D'autre part, il est important de communiquer sur les actions menées dans le cadre de la gestion écologique des espaces publics : expliciter le fauchage tardif, mener des campagnes « jardinez autrement », faire évoluer l'esthétique...

Mettre en place ou renforcer les méthodes alternatives

Prévenir la pousse des végétaux

Le **paillage** consiste à recouvrir le sol avec des matériaux d'origine végétale ou minérale, pour éviter la pousse intempestive des mauvaises herbes. Cette technique limite la pousse des herbes indésirables en les privant de lumière, et présente un avantage complémentaire : en limitant l'évaporation, le paillage réduit les besoins en arrosage.

- **Types de paillage naturel** : écorces de peuplier ou de pin (acide), tontes de gazon, feuilles mortes, copeaux, végétaux broyés, paillis de lin ou de chanvre pour massifs de fleurs ou jardinières, fibres de coco...

- **Types de couvertures minérales** : graviers, roches volcaniques, ardoises, billes d'argile, pouzzolane sables) ou toiles tissées et feutres végétaux...

- **Planter des plantes choisies pour leur faible entretien** : plantes couvre-sol, plantes vivaces, à feuillage dense, sans entretien...

Les services des espaces verts ont l'embarras du choix : *Hedera helix*, *Lamium purpureum*, *Nepeta mussinii*, *Alchemilla mollis*, *Erica*...



Lamium purpureum

Jachère fleurie



• Agir sur les « mauvaises » herbes

Pour maîtriser la végétation spontanée des voies et espaces verts, le recours aux techniques manuelles et thermiques remplace efficacement les produits herbicides.

- **L'arrachage mécanique** des racines des adventices est un procédé simple, sélectif et sans investissement pour désherber les petites surfaces tels que les massifs, les allées perméables, les caniveaux... Il nécessite l'emploi d'outils tels que binettes, serfouettes, sarclours, couteaux à désherber.

- **Le désherbage thermique** consiste à brûler les jeunes plantules. Les conditions climatiques et le niveau d'acceptation des herbes influent sur le nombre de passages. Cette solution est intéressante pour les surfaces sablées, gravillonnées ou stabilisées.

Exemple de désherbeurs :

- Le désherbeur thermique à gaz (flamme directe) ou à infrarouge ;
- Le désherbeur thermique à vapeur ou eau chaude ;
- Le désherbeur thermique à air chaud ;
- Le désherbeur thermique à mousse végétale.



Végétation spontanée



Arrachage manuel

SOLUTIONS	RENDEMENT	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
THERMIQUES À GAZ	8 passages la 1ère année 2 Km par heure Coût : 0.22 à 0.24€ /m ²	Faible investissement Simple d'utilisation	Risque d'incendies Nombre de passages Emission de CO2
THERMIQUES À VAPEUR	3 à 6 passages par an selon la perméabilité de la surface 1000 M2 par heure Coût : 0.20 à 0.25€ /m ²	Grande polyvalence Maniabilité Bonne efficacité sur zone imperméable Pas de risque d'incendie	Investissement important Forte consommation en eau Emission CO2
MÉCANIQUES (ENGINS)	4- 6 passages par an sur surface perméable 4 à 15 Km par heure Coût : 0.22 à 0.24€ /m ²	Simple d'utilisation Bonne efficacité par temps sec Rendement important	Dégrade la structure du sablé Ne pas utiliser sur pente sablée
MÉCANIQUES (BALAYEUSES AUTOPORTÉES)	8 à 12 passages par an 4 km par heure en curatif 8 km par heure en entretien Coût : 75€ /h en prestation	Bonne efficacité Action de nettoyage Pas de dégradation du revêtement	Investissement élevé Difficulté d'accès en zone de stationnement



Sabot rotatif monté sur cellule, pour le désherbage de surfaces stabilisée.



Petit module de désherbage thermique à vapeur

• **L'éco-pâturage** : si cette solution peut sembler marginale dans nos villes, elle commence à être mise en œuvre par certaines collectivités locales. Cette solution peut s'avérer appropriée pour les espaces clos, les zones escarpées (coteaux), les zones à végétation rustique et résistante. Cette solution peut être efficace dans une optique de communication pédagogique.

zoom

À noter

Les matières organiques se décomposent, le développement de la vie microbienne et des « auxiliaires » (vers de terre) enrichissent le sol. Les auxiliaires de jardinage (oiseaux, coccinelles, orvet, gobe-mouche, larves) se chargent de leur côté à rétablir la chaîne alimentaire.



Compostage

Les aides aux communes : techniques et financières (AESN, Région, SIARH)

Afin de limiter l'usage des pesticides, les communes peuvent prétendre à diverses aides en provenance de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, de la Région, du Département, de certains syndicats intercommunaux.

Depuis 1968, l'Agence de l'eau Seine-Normandie a la mission de fournir une aide technique et financière aux acteurs contribuant à l'amélioration de la ressource en

eau. Pour accompagner les changements de pratiques des collectivités en zones non agricoles, l'AESN aide les actions suivantes :

SUBVENTIONS POSSIBLES	AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE	RÉGION
Audit des pratiques phytosanitaires	50%	Jusqu'à 40%
Plan de désherbage Plan de gestion différenciée	50%	
Acquisition de matériel	40% ou 50%	
Formation des agents municipaux	50% ou 70%	
Actions de communication	50% ou 70%	
Études et expérimentations	50%	-

Dans le cadre du contrat de bassin, le SIARH apporte un appui technique aux collectivités souhaitant s'engager dans la démarche.

D'autres acteurs peuvent compléter cet appui :

- Les Groupes régionaux phytosanitaires pilotés par les DRAF et les préfets de région.

Ils proposent des outils méthodologiques, conçoivent des documents d'information et accompagnent les actions d'amélioration des pratiques phytosanitaires

- Les Groupes départementaux phytosanitaires

- Le CNFPT propose des formations accessibles aux professionnels non agricoles

- La Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON, FEREDOC...): formations et appui technique aux collectivités

- Les Prestataires privés notamment pour l'audit des pratiques et le plan de désherbage

- Les Associations locales

Vidéos

Les vidéos issues de la réunion thématique du 21 novembre 2013 sont disponibles sur le site www.siarh.fr :

- 1 Paroles d'experts avec l'intervention de Vivien Poquet, Chargé de mission environnement pour FREDON Île-de-France – Le traitement des espaces publics et la protection de l'eau
- 2 Témoignage de Gilles CARCASSES, Responsable de la cellule biodiversité pour la Communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise

Remerciements

Le SIARH tient tout particulièrement à remercier :

- FREDON Île-de-France, structure de type associatif spécialisée dans la santé du végétal.
- La Communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise
- L'Agence de l'eau Seine-Normandie

emplacement CD

Publications recommandées

- Lutter contre la pollution des eaux par les pesticides – Collectivités, vous pouvez agir ! Agence de l'eau Seine Normandie (Powerpoint)
- Plan Ecophyto - Septembre 2018
- Petit guide à l'attention des jardiniers amateurs Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Adresses utiles

SIARH

Hôtel de ville de Poissy
Place de la République
78303 Poissy cedex

www.siarh.fr

Agence de l'Eau Seine Normandie

51 rue Salvador Allende
92027 Nanterre Cedex

www.eau-seine-normandie.fr

Fredon Île-de-France

10, rue du séminaire
94 550 CHEVILLY-LA-RUE
www.fredonidf.com/

Conseil régional d'Île-de-France ?

Vos contacts au SIARH

Sandrine PERRAULT

Ingénieur-Animatrice Contrat Global pour l'Eau
Tél. : 01 39 70 49 97
Mob. : 06 08 77 11 09
sperrault@ville-poissy.fr

Johan DENYS

Technicien Supérieur Assainissement
Tél. : 01 39 70 46 86
jdenys@ville-poissy.fr

Coordination technique et travaux

Secrétariat
Mme SASTRES
Tél. : 01 39 22 54 86



Syndicat Intercommunal d'Assainissement
de la Région de l'Haut-Île

SIARH
Hôtel de ville de Poissy
Place de la République
78303 Poissy cedex

www.siarh.fr



LES CAHIERS TECHNIQUES DE L'EAU

Direction de la publication : Frédéric Bernard

Directrice de la rédaction : Sandrine Perrault

Comité de rédaction : François Alzina, Michel Bothereau, Françoise Carcassès, Serge Goblet, Alain Mazagol, Roland Reynouard, Bertrand Sillam, Annabelle Woefle

Crédits images : © SIARH

Charte graphique : Rouge Vif

Rédaction et exécution : MarkediA

Impression et distribution : Smith Corporate

Impression sur du papier FSC, label NF Environnement

Tirage : 300 exemplaires

© SIARH