



PROJET PUR HEXAGONE

Régénération et agroforesterie en France



- ✓ *Réintégrer les arbres et la diversité au cœur du paysage agricole*
- ✓ *Préserver les sols, l'eau et la biodiversité en France*
- ✓ *Régénérer et dynamiser les écosystèmes agricoles*

“PUR HEXAGONE”

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

2. PROJETS 2012

3. IMPACTS ET
MONITORING

4. BUDGET



Agroforesterie: quels enjeux en France?

- **Sécuriser la quantité et la qualité de l'approvisionnement** : l'évolution du climat et la dégradation des écosystèmes mettent en effet en péril la production elle-même.
- **Sécuriser la base de producteurs** : l'implantation de programmes d'amélioration des pratiques agricoles permettent aux producteurs de bénéficier de ses pratiques à travers l'augmentation et la diversification de leurs revenus, la sécurisation de leur activité à long termes
- **Se différencier des autres pays**: la mise en place de projets de réduction de l'empreinte environnementale au sein même de sa filière permet aux agriculteurs de communiquer le côté innovant et responsable de la démarche, se différenciant ainsi de leurs concurrents.



AVANTAGES POUR LES AGRICULTEURS

- **Dépollution des sols et de l'eau**: les arbres stockent les nitrates
- **Dépollution de l'air** : ils absorbent et stockent du CO₂
- **Valorisation les cultures agricoles** avec des plantations fruitières et agroforestières
- **Réduction des facteurs d'érosion** : les arbres améliorent la fertilité du sol, par la minéralisation de la litière de feuilles en surface et surtout par la dégradation en profondeur dans le sol de leurs racines mortes
- **Production d'engrais** et de désherbant naturels via l'entretien (taille, élagage) des arbres et haies
- **Maintien des sols et de l'eau** (frein à l'érosion hydrique), réduction de la désertification
- Développement **d'auxiliaires des cultures** (insectes, oiseaux...), amélioration de la biodiversité, effet brise-vent
- **Diversification des revenus et ressources alimentaires** locales: l'association arbres/haies et cultures dégage entre 30 et 60 % de productions supplémentaires

OBJECTIFS “PUR HEXAGONE”

Réintroduire les arbres au coeur des paysages agricoles

Pur Hexagone est un programme de plantation d'arbres et haies mené en France, en partenariat avec des petits exploitants et propriétaires souhaitant valoriser leurs sols et s'engager dans des pratiques agroforestières.

- Les projets de plantation d'arbres sont menés par les exploitants eux-mêmes. Leur initiative participe à réhabiliter l'environnement, en particulier le maintien et l'enrichissement des sols et le stockage de l'eau dans les sols.
- Ils permettent aussi aux participants d'investir pour leur futur et à terme de diversifier leurs revenus par l'exploitation durable du bois.
- Autant de bénéfices qui permettent d'obtenir une productivité optimale tout en restant soucieux de l'environnement.



AGRICULTEURS PARTENAIRES

Expérimenter les différents modèles de production

- **Grandes exploitations mécanisées** : densités de plantation faibles et peu diversifiées pour produire des volumes de vente et trouver des marchés pour les productions forestières : fruits, bois...
- **Petites exploitations indépendantes** et non ou faiblement mécanisées : plantations plus denses et très diversifiées pour maraîchage, vente locale et autoconsommation à la ferme
- Agriculteurs ayant un **système de vente directe** sur l'exploitation
- Agriculteurs impliqués dans des **activités de réception de public** : gîte rural, table d'hôte, démarche pédagogique de découverte de la ferme, etc.
- **Agriculteurs élus** : briser la monotonie du paysage en région d'openfield et combler un « vide » d'arbre ressenti par la population
- Agriculteurs disposant de **friches ou terres peu productives** et souhaitant diversifier leurs revenus en les convertissant en boisements
- Agriculteurs souhaitant augmenter la valeur de son **patrimoine** pour ses enfants tout en offrant des garanties à ses bailleurs



DIVERSITE DES ACTIONS MENEES

Reboisement, haies et agroforesterie

- Plantations de remplacement suite au dépérissement de certaines espèces (chêne pédonculé, dont l'état sanitaire se dégrade en raison notamment des sécheresses estivales importantes et fréquentes, futaies de sapin, hêtre sur sol acide, épicéas suite à scolytes)
- Régénération naturelle assistée
- Reboisement sur sites classés (proche réserve biologique)
- Agroforesterie : plantations au sein des parcelles cultivées
- Plantations le long des routes, cours d'eau et des voies vertes
- Reboisement à la suite de tempêtes et incendies
- Plantations en forêts privées ou domaniales



©Agroot

AGRO-FORESTERIE ET GRANDE CULTURE

Des enjeux spécifiques

- Les lignes d'arbres jouent un rôle dans le contrôle de l'érosion hydrique : l'augmentation du taux de matière organique et de la macroporosité du sol (en raison de la présence des arbres et de l'enherbement à leur pied) permettent de ralentir les écoulements d'eau et de favoriser leur infiltration dans le sol, donc de limiter le ruissellement et le départ de terre.
- L'agroforesterie est compatible avec les systèmes de production actuels (notamment la mécanisation).
- La grande culture est soumise à l'érosion éolienne.
- La stratégie court termiste répandue dans la grande culture va à l'encontre de la préservation du capital exploité (le sol).
- L'impact des parcelles agroforestières est maximum sur les sols fertiles tout en refertilisant les sols pauvres.



©Agroof

Miser sur la plantation d'arbres et le développement des systèmes agroforestiers est la meilleure option économique à long terme pour répondre aux différents enjeux rencontrés par les écosystèmes socio-environnementaux. La plantation d'arbres représente l'option de mitigation la plus pertinente et la plus complète au niveau des cultures pour répondre à une problématique d'empreinte environnementale intégrale.

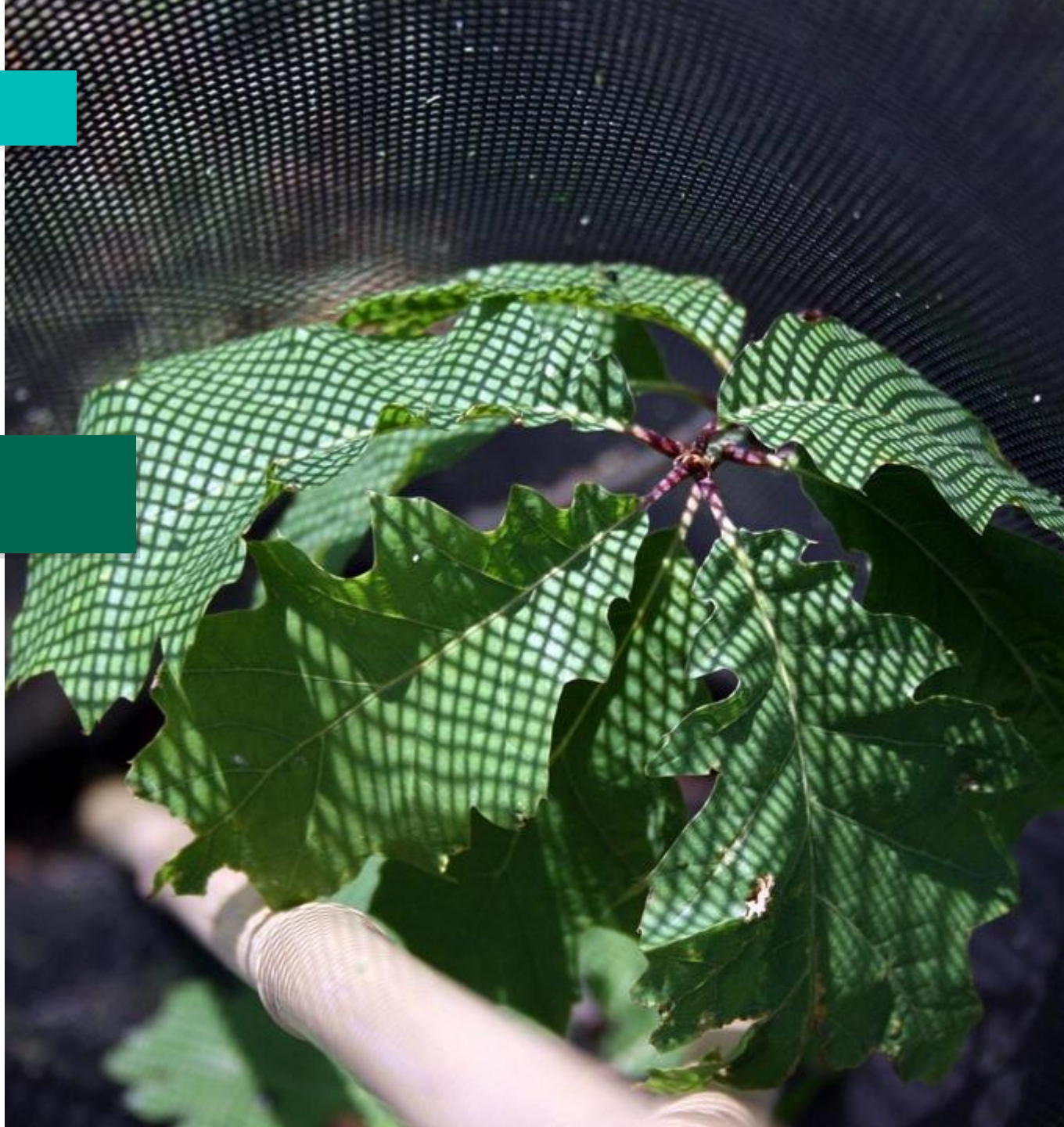
“PUR HEXAGONE”

1. CONTEXTE ET
OBJECTIFS

2. PROJETS 2012

3. IMPACTS ET
MONITORING

4. BUDGET



Longchamp- sur-Aujon, Aube (10)

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- **Reboisement d'une parcelle avec des essences diversifiées après une coupe sanitaire d'une peupleraie atteinte de la rouille.**
- Restauration et maintien des **habitats naturels**, riches en biodiversité, et assurant la fonction de corridor écologique (Zone Natura 2000)
- Amélioration de la **gestion des ressources en eau locale** : qualité de l'eau potable captée sur la parcelle (aucune utilisation de produits phytosanitaires), drainage des précipitations vers la nappe aquifère, ralentissement des crues (plantations en bordure de rivière)
- **Diversification des activités agricoles**: plantation de robiniers pour l'apiculture (ruches à proximité)



INFOS PROJET

- **TYPE**: biodiversité, gestion des ressources en eau
- **LOCALISATION** : Champagne-Ardennes, Aube (10) à Longchamp sur Aujon
- **PLANTEUR** : Dany Martin, propriétaire de la parcelle forestière
- **ARBRE PLANTES** : 7450 arbres plantés sur 5 hectares, en bordure de rivière
- **ESPÈCES** : érable sycomore, merisier, érable plane, tilleull à petites feuilles, aulne glutineux, pommier sauvage, poirier sauvages, robinier -faux acacia et mellifère destinés à produire des piquets ou bois d'oeuvre

Cornillon-Confoux, Bouches-du-Rhône (13)

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Contribution à la **régénération de la forêt de Lajasse**, forêt méditerranéenne de 100 hectares dont la moitié a brûlé;
- Développement de modèles de sylviculture permettant de **limiter les risques d'incendie**, par le maintien d'un sol moins sec et ombragé;
- **Rééquilibrage des zones d'habitat** dans la parcelle pour permettre à chacune des espèces de trouver un habitat adapté: zones ouvertes pour les rapaces et autres prédateurs, zones cultivées pour assurer des ressources aux proies des prédateurs, zones plus refermées pour protéger les reproducteurs...



INFOS PROJET

- **TYPE:** régénération forestière, biodiversité en zone sèche, gestion des risques d'incendie
- **LOCALISATION :** Provence-Alpes-Côte d'Azur, Bouches-du-Rhône (13) à Cornillon-Confoux
- **PLANTEURS:** Jean-Pierre Hueso, propriétaire exploitant forestier
- **ARBRE PLANTES:** 3 000 arbres plantés sur 10 hectares, zone de forêt brûlée
- **ESPÈCES:** pins pignons ou parasol, pins d'alep, cyprès, cormiers, alisiers, merisiers, chênes lièges

Champlay, Yonne (89)

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Création d'un « **jardin refuge de biodiversité / réserve pour petite faune** »: création d'un grand potager, une zone de petits fruits gourmands, des espaces fleuris de plantes mellifères, des haies champêtres, mellifères et refuges pour la faune, des prairies fleuries. Vocation pédagogique et nourricière du jardin;
- **Préservation des variétés anciennes de fruitiers** via la plantation d'un verger conservatoire avec un entretien en agriculture biologique;
- Développement des **activités apicoles** avec l'installation de 3 ruches au milieu des futurs rectangles de charmilles.



INFOS PROJET

- **TYPE:** agroforesterie, biodiversité, mellifère
- **LOCALISATION :** Bourgogne, Yonne (89) à Champlay
- **PLANTEURS:** Véronique Le Lann et Régis Pichonneau, fondateurs de l'association « Le Colombier Vert »
- **ARBRE PLANTES:** 326 arbres plantés sur 1 230 m2 pour la création de 3 « chambres pour les oiseaux » entourées de charmilles, dans l'une d'elles viendront se poser les ruches.
- **ESPÈCES:** charmes, noisetiers, pommiers, néfliers, diverses vivaces mellifères

Saignac-et-Muret, Landes (40)

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- **Création d'un projet d'agroforesterie expérimentale** en association avec une culture annuelle (maïs)
- **Développement d'une activité de gestion de bois durable:** l'idée est de procéder à une première coupe d'éclaircie, sur les arbres à croissance rapide, au bout de 20 à 25 ans, puis une 2^e coupe sur les arbres à croissance moyenne au bout de 50 ans, et de garder châtaigniers, chênes et alisiers pour la retraite des petits-enfants ou de leurs enfants...



INFOS PROJET

- **TYPE:** agroforesterie, gestion de bois durable
- **LOCALISATION :** Aquitaine, Landes (40) à Saignac-et-Muret
- **PLANTEUR:** Ariane Geay-Ancellin, agricultrice à la Ferme de Rétis (120 ha), production de maïs et tournesol en agriculture raisonnée
- **ARBRE PLANTES:** 324 arbres, alternant arbres à croissance rapide, croissance moyenne et croissance lente.
- **ESPÈCES:** Aulnes Glutineux, Arbre des pagodes, Bouleau verruqueux, Févier d'Amérique, Tilleul à grandes feuilles, Paulownia, Frêne commun, Merisier, Noyer, Tulipier de Virginie, Chêne rouge

Bernay Vilbert, Seine-et-Marne (77)

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- **Création de haies mellifères** (pour abriter des ruches) et ayant une vocation sylvicole et agricole
- **Pollinisation accrue des cultures** et donc augmentation des rendements (avifaune, lepidoptères, abeilles) en diversifiant les essences;
- **Restauration des paysages** agricoles, réintroduction de la biodiversité, création de corridors écologiques;
- Valorisation du **bois** : robiniers conduits en bois d'œuvre et piquets de clôture.



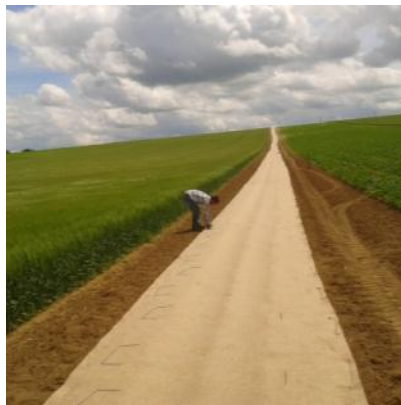
INFOS PROJET

- **TYPE:** agroforesterie, biodiversité et paysages
- **LOCALISATION :** Ile-de-France, Seine-et-Marne (77) à Bernay Vilbert
- **PLANTEUR:** Stéphane Morel, agriculteur produisant selon les principes de l'agriculture de conservation (réduction du travail du sol, rotations culturales, utilisation de couvert végétal)
- **ARBRE PLANTES:** 2750 arbres et arbustes
- **ESPÈCES:** robiniers, troènes, charmilles, hêtres, cornouillers sanguins, cornouillers mâles, prunelliers, églantiers, fusains, pommiers sauvages, amélanchiers, bourdaines, noisetiers, néfliers, symphorines, houx

Saint Léger-sous-Margerie, Marne (51)

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- **Agroforesterie associée à de la grande culture** : limitation de l'érosion éolienne, rompre la monotonie du paysage.
- **Réduction des facteurs d'érosion** : les arbres améliorent la fertilité du sol, par la minéralisation de la litière de feuilles en surface et surtout par la dégradation en profondeur dans le sol de leurs racines mortes;
- **Meilleure utilisation** des ressources en eau et en lumière, notamment grâce à un prélèvement dans des strates différentes de l'air et du sol, enracinement des arbres en dessous de la zone racinaire de la culture;
- Développement **d'auxiliaires des cultures** (insectes, oiseaux...), amélioration de la biodiversité, effet brise-vent.



INFOS PROJET

- **TYPE**: agroforesterie, fertilité des sols (grande culture)
- **LOCALISATION** : Champagne-Ardennes, Marne (51) à Saint Léger-sous-Margerie
- **PLANTEUR**: Jean Louis Pesme, agriculteur, système de production conventionnel (céréales, pommes de terre, oignons, betteraves)
- **ARBRE PLANTES**: 1 666 arbres
- **ESPÈCES**: érables sycomores, érables champêtres, aulnes glutineux, frênes communs, sorbiers des oiseleurs, troènes, cornouillers sanguins, cornouillers males, cytises, églantiers, viornes obiers, bourdaines, noisetiers

“PUR HEXAGONE”

1. CONTEXTE ET
OBJECTIFS

2. PROJETS 2012

3. IMPACTS ET MONITORING

4. BUDGET

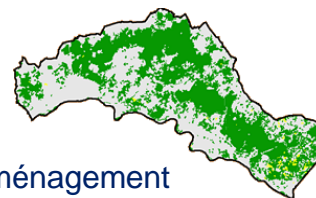


DES CO-BENEFICES MULTIPLES

Régénérer et préserver les écosystèmes dont nous dépendons



CO₂ évité,
CO₂ séquestré



Aménagement
des territoires



Préservation et
régénération
des sols



Préservation des
ressources en eau



Biodiversité,
auxiliaires de culture

Sensibilisation



Diversification
des revenus agricoles



Ressources pour la construction
durable et les énergies
renouvelables



MONITORING DES PROJETS

Traçabilité

- Le **registre de plantation** fournit les informations détaillées sur les arbres plantés: espèces, planteurs, localisation, données GPS.
- **Suivi assuré sur place** pour relever les parcelles de plantation, former les producteurs, contrôler la mortalité et coordonner le développement des projets.
- **Rapports d'audit annuels** sur les projets, visites de parties prenantes externes (journalistes, public, experts)
- **Vérification des plantations** par un organisme tiers, ECOCERT, organisme de certification reconnu pour son expertise sur les problématiques liées à l'environnement et à l'agriculture biologique.



Les informations enregistrées dans le Registre de plantation mettent à votre disposition les informations précises sur les arbres plantés: espèces, producteurs, localisation, coordonnées GPS des parcelles. Des fichiers kmz sont créés pour permettre de visualiser les parcelles replantées sur Google Earth.

MONITORING DES PROJETS

Enregistrement GPS des parcelles

*Parcelle de
plantation du
projet à Bernay
Vilbert, en
Seine-et-Marne*



MONITORING DES PROJETS

Vérification sur demande par Ecocert

La vérification optionnelle des plantations est effectuée par Ecocert sur toutes les parcelles plantées. Sont vérifiés :

- Le respect de l'itinéraire technique
- Les respect des essences plantées
- La densité de plantation
- La localisation par GPS
- La surface des plantations
- Le contrat avec le propriétaire foncier
- L'entretien de la parcelle
- La hauteur moyenne des arbres pendant une certaine période de croissance
- Le diamètre des arbres après cette période de croissance
- La qualité du sol



Le croisement des informations de hauteur ou diamètre des arbres, les essences et surfaces plantées, la qualité des sols, permettent de donner une estimation de la séquestration de Carbone par les plantation sur pied (hors racines et sol).



MONITORING DES PROJETS

Livrables

TRACABILITE

- **Certificat** de plantation d'arbres
- Extraits spécifiques du **Registre de Plantation** avec les informations sur les arbres plantés: espèces, producteurs, localisation, coordonnées GPS des parcelles.
- Fichier Google Earth avec la **localisation** des parcelles spécifiques

MEDIAS ET INFOS PROJET

- **Rapport annuel de suivi** sur les plantations, inclut le suivi des arbres à remplacer
- **Photos et films** du projet, libres de droits pour la communication
- **Interviews** des participants locaux au programmes de plantation

OUTILS DE COMMUNICATION

- **Exposition Photo** à disposition pour les événements / la communication interne
- Développement sur demande d'une **page web spécifique** présentant votre démarche, possibilité pour les visiteurs de planter des arbres pour faire grandir votre forêt
- **Libre accès pour visiter** les lieux de plantation, quand vous le souhaitez, avec vos équipes, clients, journalistes...



“PUR HEXAGONE”

1. CONTEXTE ET
OBJECTIFS

2. PROJETS 2012

3. MPACTS ET
MONITORING

4. BUDGET



BUDGET

Tarifs par projet

PROJET	RÉGION - DÉPARTEMENT	TYPE	PRIX HT / ARBRE	NOMBRE D'ARBRES A FINANCER
Saunac-et-Muret	Aquitaine – Landes (40)	agroforesterie, gestion de bois durable	8 €	324
Cornillon Confoux	PACA - Bouches-du-Rhône(13)	régénération forestière, biodiversité en zone sèche, gestion des risques d'incendie	8 €	2 688
Longchamp- sur-Aujon	Champagne-Ardenne - Aube (10)	biodiversité, gestion des ressources en eau	5 €	6 930
Bernay Vilbert	Ile-de-France - Seine-et-Marne (77)	agroforesterie, biodiversité et paysages	5 €	250
Champlay	Bourgogne - Yonne (89)	agroforesterie, biodiversité, mellifère	8 €	326
Saint Léger-sous-Margerie	Champagne-Ardenne - Marne (51)	agroforesterie, fertilité des sols (grande culture)	8 €	1 666





















PUR PROJET
20 passage de la bonne graine
75011 Paris, France

Tel: +33 9 81 30 91 43
www.purprojet.com
contact@purprojet.com

www.purprojet.com



MERCI!

