

comunità
montagna



RIVISTA DI
APPROFONDIMENTO
a cura di UnceM,
Unione nazionale dei
Comuni, delle Comunità
e degli Enti montani

MONTAGNA, AMBIENTE, TERRITORI, ECOLOGIA INTEGRATA, ENERGIE

numero speciale

GESTIONE ATTIVA
delle foreste per
prevenire il dissesto

TELERISCALDAMENTO
Biomasse
nei paesi
alpini francesi
e italiani
italiano

numéro spécial

GESTION ACTIVE
des forêts pour prévenir
les catastrophes

CHAUFFAGE URBAIN
Biomasse dans
les villages sur
les versants alpins
français et italiens
français

POSTE ITALIANE S.P.A. - SPEDIZIONE IN A.P. - 70% - ROMA AUT. N. 30035201-002/2010

Filiere forestali

Dal bosco l'energia per rigenerare

Filières forestières

L'énergie à partir du bois pour une régénération



34



Pianificare le foreste è necessario. Farlo bene e secondo la Strategia forestale nazionale è imperativo. Pianificare non è solo gestione attiva. Ma riduce i rischi ambientali e consente di avere materiale per diverse filiere, a partire da quella energetica



Il est nécessaire de planifier le système forestier. Il est impératif de bien le faire et selon la Stratégie forestière nationale. Planifier ne veut pas simplement dire avoir une gestion active. Cela permet de réduire les risques sur l'environnement et de disposer de matériaux pour les différentes filières, surtout celle énergétique



4 EDITORIALE / ÉDITORIAL
 gestione antropica di un territorio antropico
 gestion de la pression anthropique sur un territoire

6 EDITORIALE / ÉDITORIAL
 Cuneo e filiera bosco-legno
 Cuneo et la filière forêt-bois

8 libri e news
 livres et news

10 eventi estremi risposta possibile
 phénomènes extrêmes...

14 la selvicoltura per la salute
 la sylviculture et la santé

18 certificare per tutelare
 certifier pour protéger

22 Silvateam castagno in filiera
 Silvateam filière châtaignier

26 segherie ago della bilancia
 les scieries font pencher la balance

32 strategie ambiziose
 stratégies ambitieuses

40 energia dai boschi locali
 l'énergie des forêts locales

44 un piano a lungo termine
 un plan à long terme

46 gestione del bosco in rete
 gestion forestière en ligne

50 il calore della foresta, oltralpe
 la chaleur de la forêt, dans les Alpes

54 l'energia segreta del legno
 l'énergie secrète du bois

58 provincia in prima linea
 la province en première ligne

60 politica di programmazione
 politique de programmation

comunità montagna

RIVISTA DI DOSSIER
 APPROFONDIMENTO D'APPROFONDISSEMENT
 a cura di Uncem, edité par Uncem, Union Nationale
 Unione nazionale dei des Communes, Collectivités
 Comuni, delle Comunità et Organismes de gestion
 e degli Enti montani des territoires de montagne



18



22



gestione antropica di un territorio antropico

Da 15 anni, Uncem lavora con i territori lungo le filiere forestali. Ne parlavano in pochi quando il Presidente Riba, con diversi Amministratori locali piemontesi, avviò percorsi finanziati da Regione e con Ipla si definirono primi modelli di interventi. Moltissimo è stato fatto in questi decenni. Ci sono foreste certificate, PEFC ed FSC, ci sono centrali a biomasse intelligenti e per le comunità, ci sono superfici pianificate e programmate. Ci sono stati molti progetti, finanziati in particolare dall'UE, che hanno consentito di innestare studi, ricerche, ma anche vere e proprie azioni concrete per Comuni e Unioni montane. Il Piemonte apre ancora strade decisive per il Paese. Vale anche per il progetto Alcotra Alpimed Clima che sulle biomasse ha concentrato attenzione. Le reti di teleriscaldamento, le piccole centrali dei Comuni e di aziende, la costruzione di progetti che danno valore alle imprese e agli operatori boschivi del territorio. Ma non solo. La tempesta Alex nelle Alpi Marittime ci ha spinto a individuare soluzioni per una pianificazione che abbassi rischi ed emergenza

ambientale. Lo scrive con efficacia la Strategia forestale nazionale: si può pianificare, superando parcellizzazione e altre fragilità dovute ad abbandono e carichi eccessivi sui versanti. Alla base vi è sempre un punto: la riduzione della presenza antropica ha fatto sì che il bosco abbia continuato a crescere. Ma di quel bosco, il Paese si è dimenticato e l'Italia non ha saputo essere pienamente consapevole di un dato: l'Italia è un Paese forestale, e deve investire risorse pubbliche per sostenere chi opera lungo la filiera. Compresi i Comuni, che sempre di più si stanno dotando di piccole centrali per la produzione di energia dal legno, sostenibili e a prova di futuro. Abbiamo già perso troppo tempo e il sistema delle Unioni montane di Comuni trova in questa dimensione la ragion d'essere. Attuare la Strategia forestale nazionale impegna tutti nella stessa direzione. Uncem farà la sua parte, perché anche i cambiamenti climatici, la crisi ecologica, ha bisogno di comunità attive e generative, più virtuose e forti. Il bosco insegna, pianificato è meglio. ▲



gestion de la pression anthropique sur un territoire

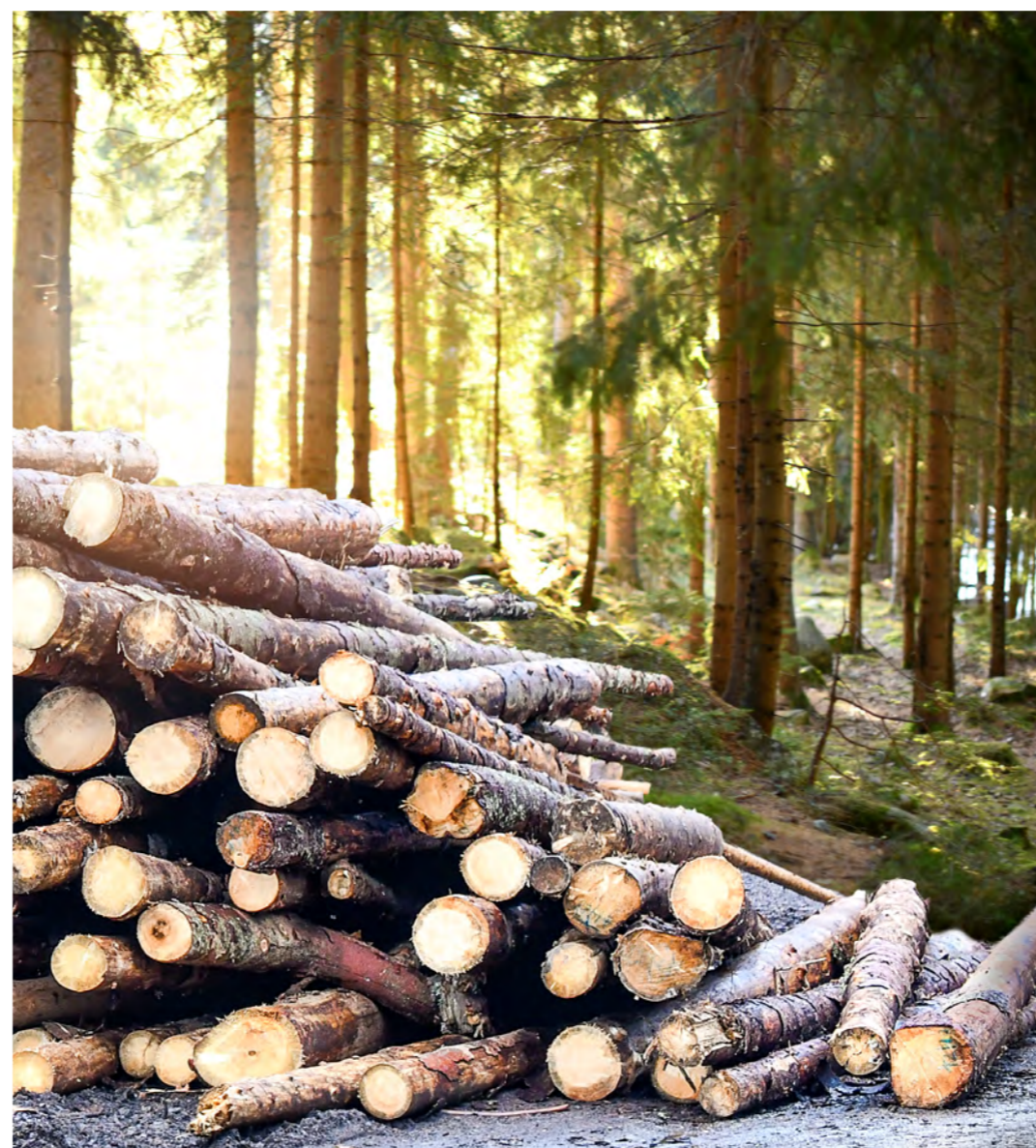
Depuis 15 ans, l'Uncem travaille sur l'ensemble des filières forestières du territoire. A l'époque on ne parlait encore pas beaucoup des premiers cours financés par la Région et lancés par le président Riba, avec divers administrateurs piémontais locaux, ni des premiers modèles d'interventions établis avec l'institut Ipla. Au cours de ces dernières décennies, beaucoup de choses ont changé. Il y a aujourd'hui des forêts certifiées, PEFC et FSC, il y a des centrales à biomasse intelligentes et pour les collectivités les territoires sont planifiés et programmés. Il y a de nombreux projets qui ont été financés notamment grâce à l'UE, et qui ont permis de commencer des études, des recherches, mais aussi de véritables actions concrètes pour les Communes et pour les Communautés de communes de montagne. Le Piémont ouvre aujourd'hui de nombreuses voies qui seront ensuite décisives pour tout le pays. Comme par exemple le cas du projet Alcotra Alpimed Clima qui concentre ses forces sur la biomasse : les réseaux de chauffage urbain, les petites centrales communales ou d'entreprises, la construction de projets qui valorisent les entreprises et les exploitants forestiers du territoire. Mais ce n'est pas tout. La tempête Alex dans les Alpes Marittimes nous a encouragés à identifier de nouvelles

solutions d'aménagement pour diminuer les risques et les problèmes environnementaux. La Stratégie forestière nationale nous l'expose avec conviction : on peut planifier, en éliminant le morcellement et d'autres problèmes dus à l'abandon du territoire ou à une charge excessive des versants. Mais à la base il y a toujours ce point fondamental : la réduction de la présence anthropique avec malheureusement une forêt qui continue à se développer. Mais cette forêt, le pays l'a oubliée et l'Italie n'a pas su être vraiment consciente d'un fait : l'Italie est un pays forestier et doit investir des ressources publiques pour soutenir ceux qui travaillent sur toute la filière. Y compris les communes qui se dotent de plus en plus de petites centrales durables et à l'avant-garde, pour la production d'énergie à partir du bois. Nous avons déjà perdu trop de temps et le système des Communautés de communes de montagne trouve dans cette dimension sa raison d'être. La mise en œuvre d'une Stratégie forestière nationale permet d'engager tout le monde dans cette même direction. L'Uncem jouera son rôle, car le changement climatique et la crise écologique ont besoin aussi de communautés actives et responsables, plus vertueuses et plus fortes. La forêt nous donne une bonne leçon, planifier c'est mieux. ▲



Cuneo e la filiera bosco-legno

Cuneo et la filière forêt-bois



La valorizzazione della filiera bosco-legno è, per i territori montani della nostra provincia di Cuneo, una delle più forti necessità. Rappresenta, infatti, un'attività in grado di generare un'importante interazione tra diversi settori economico-produttivi.

I recenti aggiornamenti legislativi ci consentono poi nuove opportunità di gestione del bosco e di utilizzo della materia prima legno.

In questi anni la mancanza in Piemonte di "filiera corte" ben strutturate e diffuse sul territorio hanno determinato da un lato un aumento delle importazioni di legname con conseguenti ricadute negative in termini economici ed ambientali e dall'altro un completo abbandono dei boschi, con un impatto negativo sulla capacità di stoccaggio del carbonio e l'aumento del rischio ambientale determinato dall'incuria degli stessi (es. incendi, ecc..)

Lo sfruttamento energetico delle biomasse permetterebbe, quindi, l'impiego di risorse rinnovabili locali consentendoci di orientarci ad un maggior rispetto dell'ambiente, anche per limitare le emissioni inquinanti che derivano dal trasporto dei tronchi di importazioni dall'estero. Inoltre, una corretta manutenzione del bosco, consentirebbe di contrastare

l'impatto sul cambiamento climatico. Se infatti le foreste sono il principale assorbitore di anidride carbonica, è anche vero che senza una

corretta manutenzione è scientificamente provato come ciò possa comportare l'effetto opposto. Si aggiunge poi il fatto che un bosco non mantenuto è fonte di grandi criticità ambientali che vanno dal rischio incendi a quello dell'instabilità sotto il profilo idrogeologico.

Che cosa fa la Provincia di Cuneo? Ci siamo attivati, con lo sviluppo del progetto europeo Alpimed Clima e in collaborazione con Uncem, ad uno studio specifico per individuare le criticità sottese alla mancata manutenzione del bosco, cercando soluzioni e mettendo in evidenza le buone pratiche già in atto sul territorio, con lo scopo di produrre un documento replicabile in tutte le vallate transfrontaliere.

Crediamo, infatti, che lo sviluppo di una corretta filiera bosco-legno parta da un'adeguata conoscenza delle criticità di base e dalla possibilità di "esportare" anche altrove le soluzioni individuate per dare un effettivo avvio ad una sistematica e corretta gestione di una risorsa di cui le nostre montagne alpine sono molto ricche. ▲

L'exploitation de la filière d'approvisionnement forêt-bois est l'un des plus grands besoins pour les territoires de montagne de notre Province de Cuneo. En fait, elle représente l'activité principale capable de générer une interaction importante entre les différents secteurs économique-productifs. Les récentes transformations législatives d'ailleurs nous offrent maintenant de nouvelles possibilités pour la gestion de la forêt et de nouvelles utilisations pour la matière première bois. Ces dernières années dans le Piémont, l'absence de "circuits courts" bien structurés et diffus nous a conduit d'une part à une augmentation des importations de bois avec en conséquence des retombées négatives en termes économiques et environnementaux et d'autre part, à un abandon total de la forêt, avec en plus un impact négatif sur la capacité de stockage du dioxyde de carbone et sur l'augmentation des risques environnementaux causés par les négligences sur le territoire (ex. incendies, etc.) L'exploitation énergétique de la biomasse consentirait donc l'utilisation de ressources renouvelables locales, nous permettant de nous orienter vers un plus grand respect de l'environnement, mais aussi de limiter les émissions de substances polluantes dues au transport démesuré de bois importés de l'étranger.

De plus, un bon entretien de la forêt permettrait de contrer l'impact négatif sur le changement climatique. Effectivement les forêts sont le principal absorbant de dioxyde de carbone, il est vrai également que sans un entretien approprié, il a été scientifiquement prouvé que cet abandon du territoire peut avoir un effet inverse. De plus, n'oublions pas le fait qu'une forêt non entretenue devient une source de problèmes environnementaux importants allant du risque d'incendie à celui d'instabilité hydrogéologique. Que fait la Province de Cuneo ? Avec le développement du projet européen Alpimed Clima et en collaboration avec l'Uncem, nous avons déclenché une étude spécifique pour identifier les problèmes critiques sous-jacents liés au manque d'entretien de la forêt, en cherchant des solutions et en mettant en évidence les bonnes pratiques déjà mises en place dans la région, dans le but de créer une procédure conforme reproductible dans toutes les vallées transfrontalières. En fait, nous croyons que le développement d'une correcte filière forêt-bois commence à la base par une étude adéquate des criticités, avec l'éventualité "d'exporter" ailleurs les solutions validées, pour ensuite pouvoir donner un bon départ à une gestion systématique et correcte d'une ressource si riche sur les Alpes. ▲

✓ **podcast**

Una nuova filiera

Sei puntate per raccontare la filiera bosco-legno-energia da più punti di vista, rispetto al comparto produttivo e alla tutela ambientale, il tutto all'interno del contesto della crisi climatica che stiamo vivendo.


Il podcast targato Leno e Compagnia Delle Foreste che vede impegnata la voce di Luigi Torregiani affronta il tema difficile e controverso della valorizzazione anche energetica del legno, per cui una comunicazione ben fatta diventa fondamentale. Tra i racconti, gli interventi dei Comuni di Venaus, Mattie e Pomaretto. 


www.legnoenergia.org
www.compagniadelleforeste.it



Rigenerazione urbana / Régénération urbaine

UN GLOSSARIO / UN GLOSSAIRE

Le trasformazioni delle città europee dell'ultimo ventennio hanno determinato una rigenerazione urbana che conserva ambiguità e incertezze, interpretazioni e metafore. Pur senza la pretesa di "mettere ordine" in un campo semantico poco codificato, il glossario a cura di Giampiero Lupatelli e Antonio De Rossi si premura di sciogliere qualche ambiguità della definizione. Con il contributo di autori tra i più rilevanti sul tema, il testo stila un elenco delle cento parole chiave di cui prova a colmare il senso. 

La transformation des villes européennes au cours des vingt dernières années a conduit à une régénération urbaine qui présente aujourd'hui des ambiguïtés et incertitudes, des interprétations et métaphores à expliquer. Sans prétendre "mettre de l'ordre" dans un champ sémantique peu codifié, le glossaire édité par Giampiero Lupatelli et Antonio De Rossi s'efforce de lever une certaine ambiguïté sur la définition. Avec l'aide de quelques auteurs des plus pertinents sur le sujet, le texte dresse une liste de cents mots clés auxquels il tente de donner un sens. 

Donzelli | euro 19,00 | www.donzelli.it

✓ **podcast**


Une nouvelle filière d'approvisionnement

Six épisodes pour raconter la filière forêt-bois-énergie sous des points de vue différents, par rapport au secteur de production mais aussi à la protection de l'environnement, le tout dans un contexte de crise climatique que nous traversons. Le podcast créé par Leno et Compagnia Delle Foreste avec la voix de Luigi Torregiani traite des thèmes difficiles et controversés comme la valorisation énergétique du bois, en substance une information bien préparée qui deviendra donc fondamentale. Parmi les témoignages, il y aura les interviews des communes de Venaus, Mattie et Pomaretto.

www.legnoenergia.org | www.compagniadelleforeste.it 

✓ **podcast**

La sostenibile leggerezza del legno


Naturale, sostenibile, sicuro e durevole: il legno è il materiale costruttivo del futuro. La serie di podcast progettata da Assolegno di Federlegno Arredo insieme a Friulsider, Marlegno, Rothoblaas & Xlam Dolomiti, con Casa Italia Radio e le voci di Andrea Dell'Orto e Maria Chiara Voci affronta le tematiche ambientali ed economico-produttive legate alla materia prima che proviene dal bosco. Una materia prima circolare, capace di rigenerarsi e stoccare CO2 e, allo stesso tempo, strategia di tutela dell'ambiente e dei suoi abitanti e simbolo del legame che ancora conserviamo con la natura e del benessere che ne traiamo. Una puntata al mese affronta la tematica da una prospettiva diversa. 

www.federlegnoarredo.it


✓ **podcast**

L'insoutenable légèreté du bois

Naturel, écologique, sûr et durable : le bois est le matériau de construction du futur. La série de podcasts réalisée par Assolegno de la Federlegno Arredo avec Friulsider, Marlegno, Rothoblaas & Xlam Dolomiti, mais aussi Casa Italia Radio, avec la voix d'Andrea Dell'Orto et de Maria Chiara Voci, aborde les questions environnementales et économique-productives liées à la matière première directement issue de la forêt. Une matière première au cœur de l'économie circulaire, capable de régénérer et de stocker le CO2 et, en même temps, de développer une stratégie de protection de l'environnement et de ses habitants mais encore un symbole du lien que nous entretenons encore avec la nature et le bien-être que nous en retirons. Chaque mois un épisode nouveau aborde la question sous un angle différent.

www.federlegnoarredo.it 


Elogio della foresta

Un rapporto fatto di incontri-scontri quello dell'uomo con le foreste. Il diritto interviene in questa relazione col suo ruolo regolatore, ricercando un punto di equilibrio tra la funzione ambientale e quella economico-produttiva e superando le polemiche che le scelte del legislatore hanno provocato tra gli studiosi della materia. Con linguaggio divulgativo, il libro di Giovanni Maria Flick e Maurizio Flick approfondisce le questioni giuridiche e le premesse costituzionali. 



Il Mulino
Euro 13
www.mulino.it

Eloge à la forêt

Une relation entre l'homme et la forêt, faite de rencontres et de conflits. La loi intervient dans cette relation avec un rôle de médiateur, à la recherche du point d'équilibre entre la fonction environnementale et la fonction économique-productive, en surmontant les controverses suscitées auprès des spécialistes du sujet liées aux choix du législateur. Avec un langage accessible à tous, le livre de Giovanni Maria Flick et Maurizio Flick se penche sur les questions juridiques et les fondements de la constitution. 

eventi estremi risposta possibile

Una prima precipitazione sull'Europa nella notte tra l'1 e il 2 ottobre 2020, con venti intensi sulla Francia occidentale. Poi, tra il pomeriggio di venerdì 2 ottobre e il mattino di sabato 3 ottobre, forti piogge e folate di vento hanno colpito il Sud della Francia e il Nord Ovest Italiano.

Una notte di piogge e venti violenti ha sradicato alberi e causato colate torrentizie che hanno creato problemi ambientali e urbani

Il caso della Tempesta Alex – come Vaia, avvenuta tra ottobre e novembre 2018 – è emblematico per comprendere l'effetto della tropicalizzazione del Mediterraneo.

In casi simili, ma non così intensi, il Piemonte del sud rimane protetto e marginalmente colpito, grazie allo scudo naturale creato dalle Alpi Marittime e Liguri. Nell'autunno del 2020 – riporta un rapporto Ispra sullo Stato e trend del clima in Italia –, gli eventi si sono amplificati anche in Valle Gesso, Valle Vermentagna e Valle Pesio, insieme a bacini minori come Ellero e Corsaglia. «Il ruolo della temperatura del mare è stato chiave – spiega Giorgio Vacchiano, docente di gestione e pianificazione forestale del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano –. Entrambe le annate degli eventi sono state caratterizzate da un periodo estivo particolarmente caldo: la bassa pressione su un mare dalle temperature ancora elevate in autunno aumenta, nell'aria, la percentuale di acqua e l'energia che avranno effetti sul territorio». Nel Triveneto, le precipitazioni sono state più durature



phénomènes extrêmes...

Une première précipitation sur l'Europe dans la nuit du 1er au 2 octobre 2020, avec des vents forts sur l'ouest de la France. Puis, entre l'après-midi du vendredi 2 octobre et le matin du samedi 3 octobre, de fortes pluies et rafales de vent se sont abattues sur le sud de la France et le nord-ouest de l'Italie.

Une nuit de pluie et de vents violents a suffi à déraciner des arbres et à provoquer des coulées torrentielles qui ont créé des problèmes sur l'environnement et le tissu urbain

Le cas de la tempête Alex – comme aussi pour celle de Vaia, survenue entre octobre et novembre 2018 – est emblématique pour comprendre les effets de la tropicalisation de la mer Méditerranée. Dans des cas similaires, mais moins intenses, le sud du Piémont reste protégé et seulement marginalement touché, grâce au bouclier naturel créé par les Alpes Maritimes et la Ligurie. Un rapport de l'Ispra sur l'état et la tendance du climat en Italie rapporte à l'automne 2020 que les événements se sont amplifiés également dans la Vallée Gesso, la Vallée Vermentagna et la Vallée Pesio, ainsi que dans des sous-bassins versants comme Ellero et Corsaglia.

«Le rôle de la température de la mer est essentiel – explique Giorgio Vacchiano, professeur en gestion et planification forestière au Département des sciences agricoles et environnementales de l'Université de Milan –. Ces deux dernières années qui ont été touchées par ces phénomènes ont été caractérisées par une période estivale particulièrement chaude : la dépression sur la mer avec des températures encore élevées en automne augmente dans l'air le pourcentage d'eau et d'énergie qui ensuite auront des effets incontrôlables sur le territoire». Dans la zone

OLTRE A PREVISIONI E ALLERTE, OCCORRONO PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO PERCHÉ QUESTO SIA RESILIENTE

e con danni maggiori. Tra il Piemonte e la Francia, l'intervallo è stato più breve. «Alex ha avuto violenza elevata – prosegue Vacchiano –, mentre gli effetti prolungati di Vaia hanno reso radici e terreno più scivolosi e fragili al vento che, poi, ha causato danni importanti. A fronte delle allerte, poi, le condizioni locali possono aggravare o alleviare gli effetti di ogni evento, per questo bisogna essere pronti. Occorre dire che in Piemonte la gestione forestale è meno capillare che nel Nord Est». Sono necessari una buona prevenzione e una corretta gestione del territorio – non solo dei boschi, ma anche delle

Tronchi, macerie e, addirittura, case trascinate dalla corrente sono un problema di pianificazione

aree abitate – e un alto contributo della protezione civile.

«Con la Tempesta Alex, abbiamo visto immagini di case, per esempio a Limone Piemonte, che venivano trascinate dal flusso dell'acqua – commenta Renzo Motta, Professore al Dipartimento di Scienze Agrarie forestali e alimentari dell'Università di Torino e Presidente della Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale (Sisef) – e, insieme, rami e tronchi schiantati. Questo è un problema di pianificazione territoriale: le costruzioni avrebbero dovuto essere erette altrove, in aree sicure, e i boschi tenuti sotto controllo». Le nostre foreste sono fortemente antropizzate. L'uomo ha creato foreste coltivate e negli ultimi decenni le ha progressivamente abbandonate: da qui, un aumento della permanenza di tronchi e rami morti sul territorio, che, in caso di lave torrentizie,



possono essere trasportati a valle e rappresentare un pericolo. «Un bosco naturale – continua Motta – è più resistente e sa rispondere alle condizioni esterne. Uno abbandonato, più fragile e soggetto a erosione e frane. Peraltro, chiome in salute sono in grado di intercettare le precipitazioni, così da

dare il tempo, al suolo, di assorbire l'acqua e resistere meglio a eventi climatici più violenti, e, alle autorità, di coordinare gli interventi. La Regione sta investendo sulla ripianificazione forestale, ma la selvicoltura ha cicli che si misurano in decenni e i risultati si avranno tra almeno vent'anni». ▲

PRÉVISIONS ET ALERTES NE SUFFISENT PAS, UNE PROGRAMMATION ET UNE GESTION DU TERRITOIRE SONT NÉCESSAIRES POUR ÊTRE RÉILIENT

seulement de nos forêts, mais aussi des zones habitées – ainsi qu'une sérieuse participation de la protection civile. «Avec la Tempête Alex, nous avons vu par exemple à Limone Piemonte, des images de maisons ainsi que de branches et de troncs emportés, qui ont été littéralement entraînés par le courant – commente Renzo Motta, professeur au Département des sciences agricoles, forestières et alimentaires de l'Université de Turin et président de la Société italienne de sylviculture et d'écologie forestière (Sisef) . Ça c'est un problème d'aménagement du territoire : ces constructions auraient dû être faites ailleurs, dans des zones sûres, et les forêts contrôlées régulièrement». Nos forêts sont fortement anthropisées. L'homme a créé et exploité des

Les arbres, les décombres et même les maisons emportées par le courant sont un problème d'aménagement du territoire

forêts et au cours de ces dernières décennies les a progressivement abandonnées : d'où une augmentation de troncs et de branches sur tout le territoire, et qui, en cas de laves torrentielles, seront éventuellement transportés en aval et représenteront un véritable danger. « Une forêt naturelle – poursuit Motta – est plus résistante et sait répondre aux conditions externes. Une forêt abandonnée, devient plus fragile et sujette à l'érosion et aux glissements de terrain.

N'oublions pas, qu'un feuillage vigoureux est capable d'intercepter les précipitations, afin de donner au sol le temps d'absorber l'eau et de mieux résister aux événements climatiques plus violents, mais aussi aux autorités locales pour coordonner l'ensemble des interventions. La Région est en train d'investir dans la replanification forestière, mais la sylviculture a des cycles qui se mesurent en décennies et les résultats pourront se voir dans au moins vingt ans » ▲



du Triveneto, les précipitations ont été plus longues et avec des dégâts plus importants. Entre le Piémont et la France, l'intervallo a été plus court. «Alex a été d'une grande violence – poursuit Vacchiano -, tout d'abord les effets prolongés de Vaia ont rendu les racines et le terrain plus glissants et fragiles face au vent, causant ensuite d'importants dégâts. Grâce aux

alertes, les conditions locales peuvent aggraver ou atténuer les effets de chaque événement climatique, c'est pourquoi nous devons être prêts. Il faut reconnaître néanmoins que la gestion forestière dans le Piémont est moins courante que dans le Nord-Est de l'Italie». Une bonne prévention et une bonne gestion du territoire sont nécessaires - non



Marco Bonavia
dottore forestale consigliere CONAF

la selvicoltura per la salute

Paolo Mori
CEO Compagnia delle Foreste

PERCHÉ È IMPORTANTE GESTIRE IL BOSCO? QUALI SONO I BENEFICI DI UNA MANUTENZIONE COSTANTE E PROGRAMMATA PER NOI E PER L'AMBIENTE?

Se noi non fossimo sulla Terra, non sarebbe necessario tagliare il bosco per il bene del bosco medesimo. In un contesto come quello italiano, quasi un terzo della popolazione vive in aree forestali. Aree che vanno gestite per la loro sicurezza e per i servizi ecosistemici che ne derivano. Da un lato possiamo ottenere in maniera sostenibile risorse rinnovabili come il legno, dall'altro dobbiamo mantenerne l'equilibrio, considerato che sono ambienti che noi abbiamo modificato e che, con la crescita attuale delle superfici, ne aumentano la biodiversità – con il rischio di diffusione di malattie – e l'incidenza di eventi negativi. Dobbiamo convivere con il bosco.

I boschi non hanno bisogno di noi per prosperare. È la specie umana che ha bisogno del bosco per ottenere benefici che le sono indispensabili. Certo le foreste sono in grado di produrre naturalmente la maggior parte dei benefici materiali e immateriali che ci interessano, ma lo fanno con quantità e continuità inferiori rispetto ai nostri bisogni attuali. Per risolvere questo problema, la nostra specie, negli ultimi secoli, ha iniziato a praticare la selvicoltura, cioè la "coltivazione della selva", un insieme di conoscenze scientifiche e di tecniche applicate che ci permette di ottenere in maggior misura ciò di cui abbiamo bisogno mantenendo intatte le potenzialità del bosco.

GRAN PARTE DELLA GESTIONE FORESTALE PASSA ATTRAVERSO IL TAGLIO DI ALBERI SELEZIONATI. COME SI PIANIFICA E COME SI AGISCE IN QUESTO SENSO?

Si sceglie l'albero da tagliare in funzione di obiettivo e periodo. In un bosco di querce, le plantule possono essere 50 in un metro quadrato, mentre le piante mature possono diminuire fino a 250 a ettaro, per via della lotta che la concorrenza per la luce genera. In certe circostanze, dobbiamo favorire solo le piante migliori, in altre dobbiamo sostenere una rigenerazione generale. Le variabili sono molte: è possibile che una determinata pianta sia da tagliare per certi aspetti, ma che sia significativa sul territorio per altri. A volte è anche importante lasciare quelli che chiamiamo "morti in piedi", tronchi privi di vita che nutrono la biodiversità e il terreno.

A seconda del nostro obiettivo, le conoscenze selvicolturali ci consentono di scegliere quali piante lasciare e quali togliere. Per proteggere un habitat a rischio di estinzione dovremmo escludere le piante che possono danneggiarlo. Per dare spazio ad alcuni alberi, perché più rari o più interessanti per la qualità del loro legno, dovremmo diradare gradualmente i loro diretti competitori. Per produrre biomassa legnosa a fini energetici, dobbiamo farlo in modo che il bosco in pochi anni possa tornare ad essere come prima dell'intervento. Queste attività sono regolate da leggi o possono essere inserite in piani di gestione, della durata di 10-15 anni, approvati dalle autorità competenti.

In boschi coltivati sin dalla loro nascita per lo sfruttamento delle loro risorse, dobbiamo riprendere le attività che abbiamo progressivamente abbandonato. Come?



Un'immagine di Vaia, tempesta che ha colpito il Nord Est italiano tra il 26 ottobre e il 5 novembre 2018 creando uno spartiacque tra gli eventi estremi e la gestione dei beni ambientali

Les bois qui à l'origine étaient cultivés pour exploiter les ressources ont été progressivement abandonnés, il faut reprendre peu à peu ces activités. Comment?

la sylviculture et la santé



Paolo Mori
CEO Compagnia delle Foreste

Marco Bonavia
ingénieur forestier, conseiller CONAF

POURQUOI LA GESTION DE LA FORÊT EST SI IMPORTANTE ? QUELS SONT LES AVANTAGES LIÉS À UN ENTRETIEN CONSTANT ET PROGRAMMÉ POUR NOUS ET POUR L'ENVIRONNEMENT ?

Si nous ne vivions pas sur Terre, il ne serait pas nécessaire d'entretenir la forêt avec la coupe, pour son bien-être personnel. Dans un contexte comme en Italie, près d'un tiers de la population vit en zones forestières. Ce sont des espaces qui doivent être gérés pour une meilleure sécurité et pour les services rendus aux différents écosystèmes qui en découlent. D'une part, nous pouvons obtenir de manière durable des ressources renouvelables comme le bois, d'autre part, nous devons maintenir l'équilibre, considérant qu'il s'agit de milieux que nous avons modifiés et qui, aujourd'hui à cause de l'augmentation de sa surface, l'incidence d'événements négatifs augmentent, sa biodiversité aussi - avec le risque de propagation de maladies -. Nous devons réapprendre à vivre avec la forêt.

Les bois n'ont pas besoin de nous pour prospérer. C'est l'espèce humaine qui a besoin de la forêt pour obtenir des bénéfices qui pour elle sont indispensables. Bien sûr, les forêts sont capables de produire naturellement la plupart des bénéfices matériels et immatériels qui nous intéressent, mais elles le font en quantité et avec une continuité inférieures à nos besoins actuels. Pour résoudre ce problème, notre espèce, au cours des siècles derniers, a commencé à pratiquer la sylviculture, c'est-à-dire la "culture de la sylvie", un ensemble de connaissances scientifiques et de techniques appliquées qui nous a permis d'obtenir plus que ce dont nous avons besoin, tout en maintenant intact le potentiel de la forêt.

UNE GRANDE PARTIE DE LA GESTION FORESTIÈRE PASSE À TRAVERS LA COUPE D'ARBRES SÉLECTIONNÉS. COMMENT PLANIFIEZ-VOUS ET COMMENT AGISSEZ-VOUS À PROPOS ?

L'arbre à abattre est choisi en fonction de ce qu'on va en faire et de la période. Dans une forêt de chênes, les semis peuvent être au maximum 50 par mètre carré, tandis que les plantes matures vont diminuer jusqu'à 250 plantes par hectare, en raison de la lutte que génère la compétition vers la lumière. Dans certaines circonstances, il faut privilégier uniquement les meilleurs plants, dans d'autres il faut encourager une régénération générale. Il existe de nombreuses variables : il peut être nécessaire de couper une certaine espèce pour certaines raisons, alors que sur un autre territoire elle sera importante pour d'autres raisons. Parfois il est aussi important de laisser ce que l'on appelle les "morts debout ou arbre chandelle", des troncs sans vie qui nourrissent la biodiversité et le sol.

En fonction des objectifs, les connaissances sylvicoles nous permettent de choisir quelles plantes laisser et quelles enlever. Pour protéger un habitat à risque de disparition, nous devons alors exclure les plantes qui peuvent lui nuire. Pour faire de la place à certains arbres, parce qu'ils sont plus rares ou plus intéressants pour la qualité de leur bois, il faudrait progressivement éclaircir leurs concurrents directs. Pour produire de la biomasse ligneuse à des fins énergétiques, il faudra faire en sorte que la forêt en quelques années puissent redevenir comme avant l'intervention. Ces activités sont réglementées par des lois ou peuvent être incluses dans des plans de gestion, d'une durée de 10 à 15 ans, approuvés par les autorités compétentes.

È LA GESTIONE DEL BOSCO A FARE LA SUA SALUTE. GESTIONE CHE DIPENDE DAGLI OBIETTIVI CHE ABBIAMO

C'EST UNE GESTION CORRECTE DE LA FORÊT QUI DÉTERMINERA SA SANTÉ. CETTE GESTION ENGAGE LES OBJECTIFS QUE NOUS NOUS SOMMES PRÉFIXÉS

QUAL È LA FUNZIONE DELLE PIANTE MORTE? NEL CASO DI PIANTE MALATE COME SI AGISCE?

La sensibilità con cui si guarda alle piante malate o morte cambia sulla base del contesto. Nel bosco, per esempio, non si possono diffondere fitofarmaci con gli aerei e le malattie possono diffondersi su larga scala, come abbiamo visto di recente con il Cinipide del castagno o del bostrico dell'abete rosso; poi, ci sono altri fenomeni legati al cambiamento climatico per cui salvare le piante è ancora più complesso. In altri casi, invece, i tronchi a terra diventano importanti per l'entomofauna e arricchiscono l'ecosistema evitandone l'eccessiva semplificazione. Bisogna, però, fare attenzione ai rischi in caso di intemperie. Serve un equilibrio.

In bosco si possono incontrare piante morte di vecchiaia o per l'eccessiva concorrenza con gli alberi circostanti. In genere si tratta di pochi soggetti isolati che possono svolgere un'importante funzione ambientale. Diversa è invece la situazione in cui una tempesta determina il crollo di molti alberi. In quel caso i fusti adatti ad essere trasformati in manufatti vanno subito separati, segati in tavole e fatti stagionare. Tutti gli altri fusti, storti o danneggiati dalla caduta, insieme agli scarti di lavorazione potranno essere utilmente stagionati e utilizzati per la produzione di energia termica a scala locale.



QUANTO INFLUISCE L'INDUSTRIA DEL LEGNO NELLA CORRETTA GESTIONE DEL BOSCO?

Questo è uno degli obiettivi per cui occorre valutare con quale procedimento agire. Il ricavo del legno porta con sé una gestione sostenibile, la sicurezza dei servizi, la manutenzione degli elementi del territorio e la protezione da eventuali crolli. Poi, sulla base della natura del territorio, si valuta per quale scopo utilizzare un bosco specifico. È fondamentale che la biodiversità sia elevata e varia, per cui occorre che diverse tipologie di latifoglie crescano insieme per la salute dell'ambiente, delle piante e quindi per la molteplicità di usi che se ne possono fare. Dove invece crescono tronchi alti e non diversificati si può puntare sull'uso per le costruzioni.

La corretta trasformazione del legno prevede un "approccio a cascata" che consiste nel trasformarlo prima in manufatti e poi, con gli scarti, in pannelli o in energia termica. Per questo, è necessario uno stretto collegamento tra chi produce legno, facendo selvicoltura nei boschi, e chi è in grado di trasformarlo in manufatti – come mobili, pavimenti, infissi –, in pannelli o in energia. In quest'ultimo caso sono da privilegiare le filiere locali e corte, poiché così non solo si lascia valore sul territorio in cui sono i boschi, ma utilizzando caldaie moderne ed efficienti si producono anche meno emissioni di origine fossile, contrastando così la crisi climatica.

Marco Bonavia
dottore forestale consigliere CONAF

Paolo Mori
CEO Compagnia delle Foreste



A QUOI SERVENT LES PLANTES MORTES ? EN CAS DE MALADIES, COMMENT DOIT-ON INTERVENIR SUR LES PLANTES ?

Le regard porté sur les plantes malades ou mortes change en fonction du contexte. Dans les bois, par exemple, les pesticides ne peuvent pas être épanchés avec les avions et donc les maladies peuvent se propager à grande échelle, comme on l'a vu récemment avec le cynips du châtaignier ou le bostryche de l'épicéa ; ensuite, on a d'autres phénomènes liés aux changements climatiques où il sera encore plus complexe de sauver les plantes. Par contre, dans d'autres cas, les troncs au sol deviennent importants pour l'ensemble de la faune insectes qui ainsi pourra enrichir l'écosystème, en évitant un appauvrissement. Cependant, il faut faire attention aux risques en cas de mauvais temps. Nous avons besoin de rechercher un certain équilibre.

Dans les bois, vous pouvez trouver des plantes mortes, de vieillesse ou à cause d'une concurrence excessive avec les arbres environnants. Généralement il s'agit de quelques sujets isolés qui peuvent remplir une fonction environnementale importante. En revanche, la situation est différente quand il s'agit d'une tempête qui provoque la chute de nombreux arbres. Dans ce cas, les troncs susceptibles d'être transformés en produits manufacturés doivent immédiatement être séparés, sciés en planches et laissés sécher. Tous les autres troncs, sinueux ou endommagés par la chute, ainsi que les déchets issus de la transformation pourront tranquillement respecter les temps utiles de séchage pour être ensuite utilisés pour la production d'énergie thermique à l'échelle locale.

DANS QUELLE MESURE L'INDUSTRIE DU BOIS INFLUENCE-T-ELLE LA BONNE GESTION DE LA FORÊT ?

C'est l'un des objectifs essentiels pour évaluer quelle procédure à utiliser. L'industrie de l'activité bois est liée à une gestion durable, à la sécurité des services, à l'entretien des différents éléments du territoire et à la protection contre d'éventuels éboulis. Ensuite, en fonction de la nature du territoire, on évalue quelle utilisation donner à une forêt spécifique. Il est essentiel que la biodiversité soit élevée et variée, il est donc important d'avoir différents types de feuillus qui poussent ensemble pour le bien-être de l'environnement, des plantes et donc pour la multiplicité des usages qui peuvent en découler. Là où, en revanche, poussent des troncs très hauts et non diversifiés, on pourra envisager une utilisation dans le bâtiment.

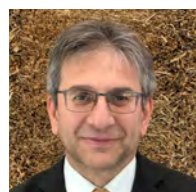
Une bonne transformation du bois nécessite une « approche en cascade » qui consiste à le transformer d'abord en produits manufacturés puis, avec les chutes, en panneaux ou en énergie thermique. Pour cette raison, et afin de faire de la sylviculture dans les forêts, un lien étroit est nécessaire entre les producteurs de bois, et ceux qui sont capables de le transformer en produits manufacturés- comme des meubles, des parquets, des huisseries -, en panneaux ou en énergie. Dans ce dernier cas, les circuits d'approvisionnement locaux et courts sont à privilégier, car ainsi on laisse une certaine valeur sur le territoire là où sont basées les forêts, mais également, grâce à l'utilisation de chaudières modernes et performantes, on générera moins d'émissions de gaz à effet de serre, freinant ainsi la crise climatique.

Marco Bonavia
ingénieur forestier, conseiller CONAF

Paolo Mori
CEO Compagnia delle Foreste

certificare per tutelare

UNA DICHIARAZIONE UFFICIALE DELLA SOSTENIBILITÀ DI UN BOSCO E DELLE SUE ATTIVITÀ. IL RACCONTO DI FSC E PEFC



intervista a **Antonio Brunori**
direttore di Pefc Italia

Certificazione, o *certum facere*. Rendere certo o evidente, fornire una garanzia. «Una certificazione attesta in maniera ufficiale che un gestore o una proprietà seguono regole di tutela e di gestione, con valenza economica, sociale e ambientale, riconosciute su scala internazionale», spiega Antonio Brunori, Direttore di Pefc in Italia. Allo stesso modo, le risorse che provengono da quel territorio – come il legno – sono riconducibili ai medesimi valori.

Ambiente, società ed economia: la certificazione agisce su tutta la filiera

«Con la normativa europea 995 del 2010 – prosegue Brunori –, è sancito l'obbligo di garanzia di origine, legalità e sostenibilità del taglio nel momento in cui si immette del materiale sul mercato. Soprattutto alla luce del fatto che il 20% di ciò che importiamo è illegale». Così da assicurare la sostenibilità di un legno ricavato in modo che il bosco cresca più di quanto non viene tagliato, in modo da rispettare le dinamiche di flora e fauna, da tutelare tutte quelle condizioni del bosco stesso che garantiscono i servizi ecosistemici e incrementare lo sviluppo sociale ed economico. «Il bosco appenninico, per esempio – spiega Brunori –, è impiegato principalmente – attraverso il ceduo – per la creazione di legna da ardere con tagli controllati: considerato che l'Italia è al primo posto per importazione di biomassa, avere la garanzia di origine nostrana ci dà certezza sulle modalità di produzione e,



insieme, sul contrasto alla deforestazione straniera». Non solo. Difesa idro-geologica e climatica, tutela turistico-ricreativa, protezione della biodiversità e funzioni sanitarie sono le prerogative di una foresta in salute. «Una certificazione può dare maggiore certezza e, insieme – conclude Brunori –, fornire un supporto e uno strumento utile per avere un ritorno in termini di prestigio e credibilità rispetto ai fattori Esg. In Italia sono

1300 le aziende certificate. Pefc è la certificazione più diffusa al mondo, con percentuali di foreste certificate che in Finlandia raggiungono il 95% e in Germania l'80%. La consapevolezza è aumentata, ma ancora troppo poco. Occorre far comprendere che la certificazione è legata a doppio filo con la pianificazione territoriale e con la rintracciabilità dei prodotti, fattori fondamentali per una gestione sostenibile». ▲

certifier pour protéger

UNE DÉCLARATION OFFICIELLE DE DURABILITÉ POUR UNE FORÊT ET SES ACTIVITÉS. LES CERTIFICATIONS FSC ET PEFC



flore et la faune, pour protéger toutes les caractéristiques propres à la forêt qui garantit les services aux écosystèmes et augmenter son développement social et économique. «La forêt des Apennins, par exemple - explique Brunori -, est principalement utilisée pour ses taillis - pour la production de bois de chauffage avec des coupes contrôlées : vu que l'Italie occupe la première place pour les importations de biomasse, pouvoir garantir l'origine locale nous donne une certaine sécurité sur les modalités de production et permet également la lutte contre la déforestation à l'étranger».

Environnement, société et économie : la certification agit positivement sur l'ensemble de la filière d'approvisionnement

Et en plus. La défense hydrogéologique et climatique, la tutelle du tourisme et des activités récréatives, la protection de la biodiversité et de ses fonctions sanitaires sont toutes les prérogatives d'une forêt en bonne santé. «Une certification peut offrir plus de sécurité et en même temps - conclut Brunori -, un instrument et un soutien utiles pour un bon retour en termes de prestige et de crédibilité en ce qui concerne les caractéristiques ESG. En Italie, il existe 1300 entreprises certifiées. Pefc est la certification la plus répandue dans le monde, avec des pourcentages de forêts certifiées atteignant 95 % en Finlande et 80 % en Allemagne. La sensibilisation a augmenté, mais encore pas assez. Il convient de préciser que la certification va de pair avec l'aménagement du territoire et la traçabilité des produits, facteurs fondamentaux pour une gestion durable! » ▲

interview à **Antonio Brunori**
directeur de Pefc Italia

Certification ou certificat. Rendre sûr et incontestable, mais surtout fournir une garantie. « Une certification atteste de manière officielle qu'un gestionnaire ou une propriété respectent bien les règles de protection et de gestion, avec une valeur économique, sociale et environnementale, reconnue à l'échelle internationale », explique Antonio Brunori, directeur de Pefc en Italie. Ainsi, les ressources issues du

territoire – comme pour le bois - peuvent offrir exactement ces mêmes critères. «Avec le règlement européen 995 de 2010 - poursuit Brunori -, il est obligatoire de garantir l'origine, le caractère légal et durable de la coupe au moment de la mise sur le marché du matériel. D'autant plus que nous savons que 20% de ce que nous importons est illégal». Il faut assurer la durabilité du bois obtenu, de manière à ce que la forêt se développe plus que ce qu'on a coupé, dans le but de respecter la dynamique entre la



I CONSUMATORI STANNO ACQUISENDO SENSIBILITÀ E SONO DISPOSTI A SPENDERE DI PIÙ PER UN PRODOTTO CERTIFICATO

intervista a **Diego Florian**
direttore di Fsc Italia

«La certificazione è importante soprattutto in un paese come l'Italia, in cui il settore forestale è depresso e scollegato dall'industria del legno, non competitivo rispetto ai comparti produttivi dei paesi confinanti, ma spesso dipendente dall'importazione di legni esotici» spiega Diego Florian, direttore di Fsc Italia. Una produzione più chiara e tracciabile corrisponde a un premio rispetto ai metri cubi immessi. Premio che il mercato è disposto a riconoscere e rappresenta un "filtro" nei canali di vendita. «Nell'ambito della pioppicoltura, per esempio – prosegue Florian –, una produzione certificata risulta in uno o due euro in più a quintale di prodotto, che può sembrare poco, ma rappresenta un vantaggio. In fase avanzata, questo si traduce in semilavorati dal valore del 15 o del 20% maggiore rispetto ai non certificati. Poi, anche il fattore della territorialità influisce».

La certificazione crea una comunicazione tra più parti. Obiettivo comune: proteggere il bosco e le sue risorse

Per comprendere meglio i vantaggi a livello dell'intera filiera e della gestione boschiva, occorre valutare i dettagli degli standard: «Fsc richiede ai gestori, oltre al piano di gestione e alla tutela dei lavoratori – conclude Florian –, anche una programma di monitoraggio concentrato sia sulla flora sia sulla fauna locali. Con gli aggiornamenti, il 10 per cento del territorio deve essere destinato ad area rappresentativa del paesaggio



forestale tradizionale e naturale del luogo, priva di attività commerciali. Area che produce i servizi ecosistemici – a loro volta certificabili – che generano benessere in tutto il territorio e in chi lo abita. Questo è molto importante anche, per esempio, nel caso della pioppicoltura». Si tratta, infatti, di un tipo di produzione dagli elevati costi ambientali dovuti anche all'impiego di pesticidi. Chi possiede un campo dedicato alla coltivazione

di pioppi, dunque, oltre a garantire la salubrità della coltivazione, è tenuto a tutelare anche le aree circostanti. Aree circostanti che possono essere dedicate a parchi o zone protette: una certificazione, in questo senso, crea una finestra di dialogo tra chi ha una visione produttiva e chi conservativa. Un'armonia nella comunicazione, che si traduce in un'armonia nella gestione e un miglioramento della qualità del territorio. ▲

intervista a **Diego Florian**
direttore di Fsc Italia

«La certificazione è particolarmente importante in un paese come l'Italia, dove il settore forestale si è affievolito e si è disconnesso dall'industria del legno perché è poco competitivo rispetto ai settori di produzione dei paesi vicini; in conseguenza il resto dipende spesso dall'importazione di legni esotici» spiega Diego Florian, direttore di Fsc Italia. Una produzione più trasparente e una

meigliore tracciabilità sarebbe un vantaggio rispetto ai metri cubi considerati. Ricompensa che il mercato è pronto a riconoscere e che avrebbe il ruolo di "filtro" nei principali mercati di vendita. «Nel campo della coltura del pioppo, per esempio – prosegue Florian –, una produzione certificata rapporta un o due euro di più a quintale di prodotto, che può sembrare poco, ma rappresenta un grande vantaggio. A un livello avanzato, ciò si traduce in prodotti semi-trasformati

LES CONSOMMATEURS SONT DE PLUS EN PLUS SENSIBLES ET SONT PRÊTS À DÉPENSER PLUS POUR DES PRODUITS CERTIFIÉS

d'une valeur supérieure de 15 à 20 % par rapport aux produits non certifiés. Ensuite, le facteur de territorialité a aussi une influence ».

La certification permet de créer une communication entre les différents sujets. Un objectif commun : protéger la forêt et ses ressources

Pour mieux comprendre les bénéfices au niveau de l'ensemble de la filière d'approvisionnement et de la gestion forestière, il est nécessaire d'évaluer les détails des standards : « Fsc exige de la part des gestionnaires, un plan de gestion et une bonne tutelle des travailleurs – conclut Florian –, mais également un programme de surveillance concentré à la fois sur la flore et la faune locales. Après mise à jour, 10 pour cent du territoire devra être sélectionné comme zone représentative du paysage forestier naturel et traditionnel, libre de toute activité commerciale. Cet espace produira des services aux écosystèmes – qui à leur tour peuvent être certifiés – et qui généreront un certain bien-être sur tout le territoire et pour ceux qui y vivent. C'est très important, en particulier par exemple, pour la culture du peuplier ». Il s'agit en fait d'un type de production avec des coûts environnementaux élevés à cause également de l'utilisation de pesticides. Quiconque possède une terre utilisée pour la culture de peupliers est donc tenu, d'abord à garantir la bonne salubrité des cultures, mais aussi à protéger les zones environnantes. Ces zones environnantes peuvent être des parcs ou des espaces protégés : une certification, en ce sens, qui crée une fenêtre de dialogue entre ceux qui ont une vision productive et ceux qui la conservent. Une harmonie dans la communication, qui se traduit par une harmonie dans la gestion et une amélioration de la qualité du territoire. ▲

Silvateam castagno in filiera

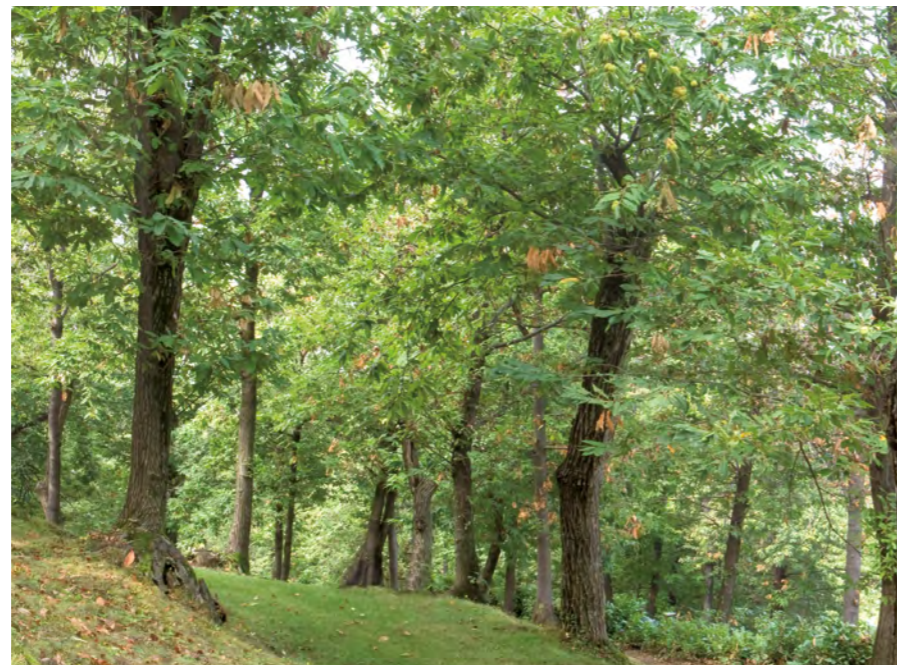
Le foreste svolgono un ruolo fondamentale per l'umanità. Producono, infatti, beni e servizi l'uomo da sempre utilizza, sia come materiale costruttivo, sia come fonte di energia. Lo sa bene il Gruppo Silvateam di San Michele Mondovì, che da più di 160 anni si dedica all'estrazione di tannini dal legno di castagno, albero molto diffuso nel territorio cuneese. Nel corso del XX secolo, l'azienda è cresciuta fino a diventare leader mondiale nella produzione e commercializzazione di estratti vegetali e loro derivati.

Nelle comunità montane il castagno ha svolto un ruolo fondamentale per l'uomo tanto da ottenere l'appellativo di albero del pane

Conosciuti per la potente azione antiossidante, i tannini sono polimeri costituiti prevalentemente da glucosidi, che hanno la capacità di precipitare le proteine, proprietà che li rende adatti a diversi utilizzi; il più antico è legato alla concia delle pelli. «Noi usiamo esclusivamente legno di castagno – afferma Giovanni Battaglia, Responsabile della Business Unit Biomasse di Silvateam – è una precisazione importante da fare perché il castagno è una pianta pollonifera, ovvero si rigenera spontaneamente, favorendo la salute delle foreste e la biodiversità, senza alterare l'ecosistema. Anni fa eravamo visti come 'disbosicatori'. Oggi per fortuna c'è cultura sufficiente per capire che, parlando di castagno, senza tagli programmati e gestiti nel modo giusto le foreste muoiono».



Stabilimento Silvateam



Bosco di castagno nella provincia di Cuneo Forêt de châtaigniers dans la province de Cuneo

Silvateam filiera châtaignier

Les forêts jouent un rôle vital pour l'humanité. En effet, elles produisent des biens et des services que l'homme a toujours utilisés, que ce soit comme matériau de construction ou comme source d'énergie. Le groupe Silvateam de San Michele Mondovì en est bien conscient, car depuis plus de 160 ans il se consacre à l'extraction des tanins du bois de châtaignier, un arbre très répandu dans la région de Cuneo. Au cours du XXe siècle, l'entreprise s'est agrandie pour devenir un leader mondial dans la production et la commercialisation d'extraits de plantes et de leurs dérivés.

Dans les communautés de montagne, le châtaignier a toujours joué un rôle fondamental pour l'homme, jusqu'à être surnommé l'arbre à pain

Connus pour leur puissante action antioxydante, les tanins sont des polymères constitués majoritairement de glucosides, qui ont la capacité de faire précipiter les protéines, et cette propriété est intéressante pour différentes utilisations ; la plus ancienne est liée au tannage des peaux.

« Nous utilisons exclusivement du bois de châtaignier – explique Giovanni Battaglia, responsable de la Business Unit Biomasse de Silvateam – c'est une précision importante à apporter car le châtaignier est une plante qui produit du pollen, donc il se régénère spontanément, favorisant la santé des forêts et la biodiversité, sans altérer l'écosystème. Autrefois, nous étions considérés comme des « exploitants ». Heureusement aujourd'hui nous avons suffisamment de connaissances pour comprendre que, en ce qui concerne les châtaigniers, sans coupes planifiées et gérées selon certains critères, nos forêts risquent de mourir».



Uncem in visita a Silvateam

Uncem en visite à Silvateam

COSTRUIRE FILIERE FORESTALI SIGNIFICA PARTIRE DAL BOSCO E UNIRE IN UN PERCORSO EFFICACE TUTTI GLI STAKEHOLDER

Oltre 100.000 tonnellate di castagno entrano, quindi, ogni anno nello stabilimento di San Michele Mondovì.

Il legno di castagno deriva da tagli autorizzati, effettuati in conformità alla legislazione forestale

Qui il legno viene stoccato e cippato, ovvero sminuzzato meccanicamente in piccoli pezzetti detti 'chips'. Mediante un processo termico, che ricorda la preparazione di un infuso, si ottiene il tannino, un liquido scuro e denso, che, così com'è, o sotto forma di polvere, viene utilizzato in numerosi ambiti industriali, dalla già citata concia del pellame, all'enologia, all'alimentare fino alla nutraceutica.

«Il nostro ciclo di produzione è perfettamente chiuso – continua Battaglia – non abbiamo alcuna perdita di prodotto, né rifiuti. Dopo l'estrazione del tannino, il chip residuo, che ha circa il 45 per cento di umidità, viene essiccato e riutilizzato per ottenere un pellet monoessenza, privo di additivi, che ha come punto di forza la bassa quantità di cenere prodotta e un alto potere calorifico».

Un esempio virtuoso di economia scircolare che va di pari passi allo sviluppo della filiera forestale, a cui l'azienda contribuisce attraverso una triplice attività: gestione diretta di boschi di cui è proprietaria, affitto di aree forestate da cui recupera il legno e infine acquisto di legname direttamente dai boscaioli. Oltre 150 imprese e 1.000 persone sono coinvolte nel taglio del legno, trasporto e gestione forestale. «Oggi abbiamo tantissimi fornitori sparsi per le vallate con un raggio d'azione molto piccolo, in questo modo non facciamo girare il



Stoccaggio legno di castagno sul piazzale di Ledoga

Stockage de bois de châtaignier sur l'esplanade Ledoga



Legno di castagno detannizzato

Bois de châtaignier détanné

legno per centinaia di chilometri su bilici. Tanti fornitori diventano stakeholder importanti dell'azienda e le nostre vallate vivono di questa attività. Stiamo cercando di acquisire tutte quelle foreste che oggi sono abbandonate, che è la cosa peggiore che possa succedere. Ricordo

sempre l'esempio della Corsica che aveva delle foreste di castagno ricchissime. Cinquant'anni fa, dopo la chiusura delle fabbriche di tannino, le foreste sono morte quasi tutte in un lasso di tempo relativamente breve». ▲

CONSTRUIRE DES FILIÈRES FORESTIÈRES, CELA VEUT DIRE PARTIR DE LA FORÊT ET FÉDÉRER TOUTES LES PARTIES PRENANTES POUR UNE PROCÉDURE EFFICACE

cerné – poursuit Battaglia – nous n'avons ni perte de produit, ni déchets. Après l'extraction du tanin, le copeau résiduel, qui détient environ 45% d'humidité, est séché et réutilisé pour obtenir une pastille monoessence, sans additifs, qui a comme point de force une basse quantité de cendres produites et un pouvoir calorifique élevé».

Le bois de châtaignier est produit à partir de coupes autorisées, réalisées dans le respect de la législation forestière

Un exemple vertueux d'économie circulaire qui va de pair avec le développement de la filière forestière, à laquelle l'entreprise contribue à travers une triple activité : la gestion directe des bois dont elle est propriétaire, la location de parcelles forestières dont elle récupère le bois et enfin l'achat de bois directement auprès des bûcherons. Plus de 150 entreprises et 1 000 personnes sont impliquées dans l'exploitation forestière, le transport et la gestion forestière. « Aujourd'hui, nous avons de nombreux fournisseurs dispersés dans les vallées avec un rayon d'action très réduit, de façon à éviter le transport du bois sur des centaines de kilomètres avec des semi-remorques. De nombreux fournisseurs deviennent des acteurs importants de l'entreprise et nos vallées vivent de cette activité. Nous essayons d'acquiescer toutes ces forêts qui sont abandonnées aujourd'hui, car c'est le pire qui puisse arriver. Je me souviens toujours de l'exemple de la Corse qui possédait de très belles forêts de châtaigniers. Il y a une cinquantaine d'années, après la fermeture des manufactures de tanin, les forêts sont presque toutes mortes dans un laps de temps relativement court ». ▲



Tannino di castagno

Tanin de châtaignier

Plus de 100 000 tonnes de châtaignier entrent ainsi chaque année dans l'établissement de San Michele Mondovì. Ici, le bois est stocké et broyé, ou coupé mécaniquement en petits morceaux appelés «copeaux». A travers un procédé thermique, qui rappelle la préparation d'une infusion, on

obtient le tanin, un liquide sombre et dense, qui, tel quel, ou sous forme de poudre, est utilisé dans de nombreux champs industriels, tel que le tannage des peaux comme précité, mais aussi l'enologie, l'alimentation et les nutraceutiques. « Notre cycle de production est parfaitement

segherie ago della bilancia

Restrizioni, aumento dei prezzi e concorrenza delle importazioni. Le difficoltà che, nel corso delle proprie attività, le segherie incontrano sono molteplici. Sostegno economico per l'immagazzinamento, un aumento delle installazioni delle caldaie a biomassa nei comuni e maggiore manutenzione delle aree boschive sono le strategie che secondo i responsabili del settore potrebbero venire in aiuto. I fattori in gioco sono molti e apparentemente lontani tra loro.

Le segherie portano valore a chi lavora nella filiera e sostengono la manutenzione del bosco

Riguardano l'approvvigionamento del materiale – con chi è coinvolto in questa fase come i taglialegna –, la concessione ai tagli data dai privati e la manutenzione dei boschi pubblici, il traffico illegale di legname, la politica di gestione degli impianti di riscaldamento locali e, più in generale, la ricchezza del territorio. In una rete immaginaria che connette tutti questi punti, tuttavia, il ruolo della segheria è centrale: acquisisce la materia prima reperita nei boschi dai taglialegna e ne valorizza il lavoro, si occupa della prima lavorazione delle assi e della loro essiccazione – processo che garantisce la qualità del materiale –, fornisce le risorse a falegnami e aziende e assicura la solidità di tutta la filiera e del comparto energetico. «Ogni area del settore è connessa a tutte le altre, e le diverse filiere si incoraggiano tra loro – commenta Giuseppe Ballatore, titolare della Segheria La Valvaraita Legnami –. Il mondo delle segherie è strettamente connesso a quello della biomassa: tutto dipende dalla ricchezza del territorio.



Stabilimento della segheria Valle Sacra

Se le istituzioni riescono a finanziare il territorio, si può trovare un equilibrio». Elemento dirimente in questo senso: l'essenza in questione. I tipi di legna che il mercato riesce a impiegare meglio, infatti, non restano a lungo in segheria, ma vengono acquistati in fretta. Quelli, invece, che vedono calare le loro richieste rimangono stoccati nei magazzini fino a che non potranno essere usati. Rovere, noce americano,

frassino e castagno – in risalita – sono le essenze che al momento vanno per la maggiore e che vengono vendute più rapidamente. «Si tratta di piante che caratterizzano principalmente i lotti privati – spiega Ballatore –, mentre nelle zone che pertengono al comune crescono faggi e altri alberi resinosi di alta montagna, i cui legni, per la segheria, hanno poco valore. I privati, però, incontrano numerose restrizioni

les scieries font pencher la balance

idyllique qui intègre tous ces points, le rôle de la scierie est central : elle acquiert la matière première sélectionnée dans les bois par les bûcherons et en valorise le travail, elle s'occupe de la transformation initiale des planches et de leur séchage - un processus qui garantit la qualité du matériau - elle fournit les ressources aux menuisiers et aux entreprises et elle assure la solidité de toute la filière et du secteur énergie. « Chaque secteur de la filière est connecté à tous les autres, et les différentes filières s'encouragent mutuellement – commente Giuseppe Ballatore, propriétaire de la scierie La Valvaraita Legnami -. Le monde des scieries est intimement lié à celui de la biomasse : tout dépend de la richesse du territoire.

Les scieries apportent une certaine valeur, pour ceux qui travaillent dans la filière et soutiennent l'entretien des forêts

Si les institutions sont capables de financer le territoire, un équilibre peut être trouvé ».

Un élément décisif en ce sens : les différentes essences. En effet, les essences de bois que le marché réussit le mieux à utiliser ne restent pas longtemps dans la scierie, et sont rapidement achetées. Celles par contre dont la demande baisse restent stockées dans des entrepôts jusqu'à une prochaine utilisation. Le chêne, le noyer américain, le frêne et le châtaignier - en pleine reprise - sont actuellement les essences les plus appréciées et vendues plus rapidement. «Ce sont des plantes caractéristiques principalement des sols privés - explique Ballatore -, tandis que sur les terrains qui appartiennent à la commune, il y pousse généralement des hêtres et autres résineux de haute montagne, dont le bois, pour la scierie, a peu de valeur.

Restrictions, augmentation des prix et concurrence aux importations. Les difficultés que les scieries rencontrent dans le cadre de leurs activités, sont multiples. Un soutien économique pour le stockage, une augmentation de l'installation de chaudières à biomasse dans les communes et un plus grand entretien des espaces boisés sont les stratégies qui, selon les responsables de secteur, pourraient représenter un avantage important.

Les facteurs en jeu sont nombreux et apparemment distants les uns des autres. Ils concernent l'approvisionnement en matériel – ainsi que les acteurs impliqués dans cette phase, comme par exemple les bûcherons –, la concession de coupes accordées par des particuliers et l'entretien des bois domestiques, le trafic illégal de bois, la politique de gestion des différents systèmes de chauffage au niveau local et, plus en général, la richesse du territoire. Dans un réseau

IL CASTAGNO TROVA NUOVO SPAZIO NEL MERCATO, CON ROVERE, NOCE AMERICANO E FRASSINO. OBIETTIVO: BOSCHI PIÙ VARI

LE CHÂTAIGNIER TROUVE UNE NOUVELLE PLACE SUR LE MARCHÉ, AVEC LE CHÊNE, LE NOYER NOIR ET LE FRÊNE. OBJECTIF : AVOIR DES FORÊTS PLUS VARIÉES



foto di Paolo Bellon relative al lavoro del Consorzio Forestale del Canavese

e, soprattutto nel caso di aree di dimensioni ridotte, spesso preferiscono non tagliare». Questo, da un lato, fa sì che il materiale locale di qualità rischi di scarseggiare e, dall'altro, rende le foreste più vecchie e trasandate, con alberi più fragili, soggetti a malattie e dalle radici meno resistenti. «Così, si genera un meccanismo che si autoalimenta di alberi non adeguati all'uso commerciale, scarsità di lavoro e boschi meno mantenuti», conclude Ballatore. Insieme, è incoraggiato il traffico illegale di legna e l'importazione dall'estero. Due sono gli aspetti su cui occorre puntare, dunque: gestione del territorio e approvvigionamento della filiera. Questi sono gli obiettivi di azioni come,

tra le altre, la Strategia Forestale Nazionale. «I progetti delineati da questo documento sono preziosi – spiega Gianni Tarello, tra i fondatori della Segheria Valle Sacra e della Società Cooperativa Agricola Valli Unite del Canavese, nata appositamente per creare occupazione di settore nelle aree marginali e svantaggiate delle periferie delle montagne –. Il passaggio più complesso è il reperimento dei fondi per mantenere gli operai forestali ma, soprattutto, essere investiti in una progettazione a lungo termine. Una strategia di filiera può funzionare bene nel caso in cui esista una forte sinergia pubblico-privata». Gli ultimi cinquant'anni hanno visto abbandonare i boschi e la loro gestione,

le piante invecchiare e le segherie andare incontro a sempre maggiori difficoltà. «Occorrono prospettive e azioni concrete per il futuro, con investimenti oculati che possano portare benefici, anche se sul lungo periodo – conclude Tarello –. Oggi, siamo in grado di fare selvicoltura in senso più ampio, con l'ingegneria naturalistica e le altre competenze connesse alle attività selvicolturali, e molte iniziative come le cooperative danno dignità a chi lavora o altre come i consorzi valorizzano la materia prima. Al centro del settore: le segherie, che possono valorizzare tutta la filiera, le risorse locali e dare una spinta al lato economico. È necessario, però, che ricevano aiuto.»



Gianni Tarello
tra i fondatori della Segheria Valle Sacra e della Società Cooperativa Agricola Valli Unite del Canavese

l'un des fondateurs de la Segheria Valle Sacra et de la coopérative agricole Valli Unite del Canavese

photos de Paolo Bellon, les travaux du Consortium Forestier du Canavese

Les particuliers se heurtent cependant à de nombreuses contraintes comme les petites surfaces, où il est préférable souvent de ne pas faire de coupe». Cela signifie, d'une part, que le matériel local de qualité risque de faire défaut et, d'autre part, le risque est d'avoir des forêts plus vieilles et mal entretenues, avec des arbres plus fragiles, sujets à maladies et avec des racines moins résistantes. «Ainsi, on génère un mécanisme en boucle avec des arbres qui ne conviennent pas à un usage commercial, un manque de travail et des forêts moins bien entretenues», conclut Ballatore. En clair, c'est encourager le trafic illégal de bois et les importations de l'étranger. Il y a donc deux aspects sur lesquels il faut se focaliser : la gestion du territoire et l'approvisionnement de la filière. Ce sont donc

des objectifs d'actions, comme également la Stratégie forestière nationale. « Les projets décrits dans ce document sont précieux – explique Gianni Tarello, l'un des fondateurs de la scierie Valle Sacra et de la coopérative agricole Valli Unite del Canavese, ils sont conçus spécifiquement pour créer des emplois dans le secteur, dans les zones marginales et défavorisées et sur les territoires de montagne -. Le passage plus difficile sera de trouver les fonds pour payer les ouvriers forestiers mais surtout pour investir dans une planification à long terme. Une stratégie de filière peut bien fonctionner s'il existe une forte synergie entre public-privé». Durant les cinquante dernières années on a pu assister à l'abandon des forêts et de la gestion, les plantes vieillissantes et

les scieries confrontées à des difficultés toujours plus grandes. «Nous avons besoin de perspectives et d'actions concrètes pour l'avenir, avec des investissements judicieux qui puissent apporter des bénéfices, même à long terme – conclut Tarello -. Aujourd'hui, nous sommes en mesure de faire de la sylviculture au sens large : avec l'ingénierie naturaliste et avec d'autres compétences liées aux activités forestières, de nombreuses initiatives telles que les coopératives qui redonnent de la dignité aux travailleurs ou comme les consortiums qui savent valoriser la matière première. Au centre de la filière : les scieries, qui permettent de valoriser l'ensemble de la filière, les ressources locales et donner un coup de pouce à l'économie. Il est nécessaire, cependant, d'obtenir des aides.»

NEGLI ULTIMI ANNI, NON HANNO VISTO LA LUCE NUOVE SEGHERIE.
IL LORO RUOLO, PERÒ, È FONDAMENTALE

LA VALVARAITA LEGNAMI

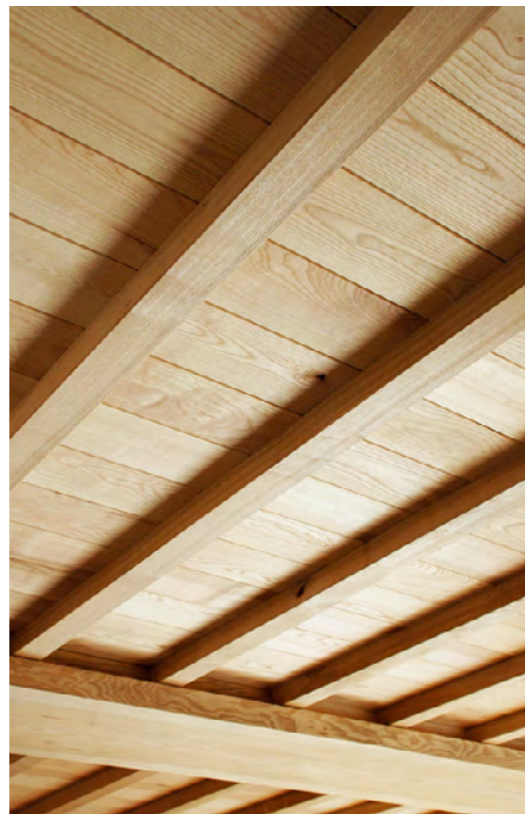
Specializzata nella lavorazione delle latifoglie europee, la Segheria segue ogni fase del processo. Il magazzino rende sempre disponibili il legno di rovere, castagno, ciliegio, ciliegio vaporizzato, pero, olmo, acacia vaporizzata, noce nazionale vaporizzato, noce canaletto vaporizzato, faggio vaporizzato, frassino bianco, frassino olivato, acero, tiglio, pioppo, tulipier, cedro, cipresso, betulla, larice siberiano.

Grande attenzione, tuttavia, va all'origine della materia prima che è, di preferenza, locale. Peraltro, il luogo di crescita degli alberi consente, a chi lavora, di conoscere a priori i comportamenti del legname nelle fasi del processo e il miglior utilizzo che da questo si può ricavare.

Con caldaia alimentata a biomassa – derivata dagli scarti della prima lavorazione del legno –, l'azienda è specializzata nella creazione di prodotti finiti per l'edilizia e per le falegnamerie. ▲

www.valvaraita.com

Attenta all'ambiente e focalizzata sui settori dell'edilizia e della falegnameria, l'azienda ha disponibili numerose essenze



DURANT CES DERNIÈRES ANNÉES, AUCUNE NOUVELLE SCIERIE N'A PU
VOIR LE JOUR. LEUR RÔLE EST POURTANT FONDAMENTAL

LA VALVARAITA LEGNAMI

Spécialisée dans la transformation des feuillus d'Europe, la Scierie suit toutes les étapes de production. L'entrepôt permet d'avoir toujours du bois à disposition comme chêne, châtaignier, cerisier, cerisier étuvé, poirier, orme, acacia étuvé, noyer national étuvé, noyer américain étuvé, hêtre étuvé, frêne blanc, frêne olivier, érable, tilleul, peuplier, tulipier, cèdre, cyprès, bouleau, mélèze de Sibérie.

Une grande attention est cependant portée sur l'origine de la matière première qui est, de préférence, locale. De plus, le lieu où poussent les arbres permet à ceux qui travaillent de connaître a priori le comportement du bois dans les phases de transformation et la meilleure utilisation que l'on pourra en faire. Dotée d'une chaudière à biomasse – alimentée à partir des déchets de la première transformation du bois – l'entreprise est spécialisée dans la création de produits finis pour les métiers du bâtiment et de la menuiserie. ▲

www.valvaraita.com

Soucieuse pour l'environnement et cadrée vers les secteurs de la construction ou de la menuiserie, l'entreprise dispose de plusieurs essences végétales



Fra le colline che circondano Castellamonte,
nel Canavese, un centro moderno specializzato
nella lavorazione del castagno

SEGHERIA VALLE SACRA

Centro di lavorazione di legname di provenienza prevalentemente piemontese, l'azienda produce semilavorati e prodotti finiti da opera e di pregio, quali travature, rivestimenti interni ed esterni per edifici, pavimenti rustici e arredi per esterno. Gran parte dei lavori è realizzata su misura, insieme ai prodotti con misure predefinite.

Impegnata nella valorizzazione del territorio e di chi lavora, la Segheria ha unito conoscenze, competenze ed esperienze con la Cooperativa Edilcasa e la Cooperativa Valli Unite per dare vita al progetto "Si parte dal bosco" per offrire un servizio completo che parte dalla progettazione e che tocchi anche ricerca e fornitura della materia prima, fino alla messa in opera dei prodotti. Linee guida delle attività: il benessere e il futuro del patrimonio boschivo piemontese. ▲

www.segherivallesacra.it



Au milieu des collines autour de Castellamonte,
dans la région de Canavese, un centre moderne
spécialisé dans la transformation des châtaigniers

SCIERIE DE LA VALLE SACRA

Cette entreprise représente le centre de transformation du bois le plus important du Piémont et propose des produits semi-transformés ou finis pour des ouvrages de qualité, comme des poutres, des revêtements intérieurs et extérieurs pour les bâtiments, des parquets rustiques et des meubles d'extérieur. La plupart des travaux sont réalisés sur mesure, ou bien proposent des produits aux dimensions standard. Elle s'engage pour la valorisation du territoire et pour les personnes qui y travaillent.

La scierie a su combiner les connaissances, les compétences et l'expérience avec la Coopérative Edilcasa et la Coopérative Valli Unite pour donner vie au projet "A partir du bois" afin d'offrir un service complet partant de la conception, touchant également la recherche et l'approvisionnement en matières premières, et ce jusqu'à la réalisation de produits. Les lignes directrices de l'activité sont le bien-être et le futur du patrimoine forestier du Piémont. ▲

www.segherivallesacra.it



strategie ambiziose

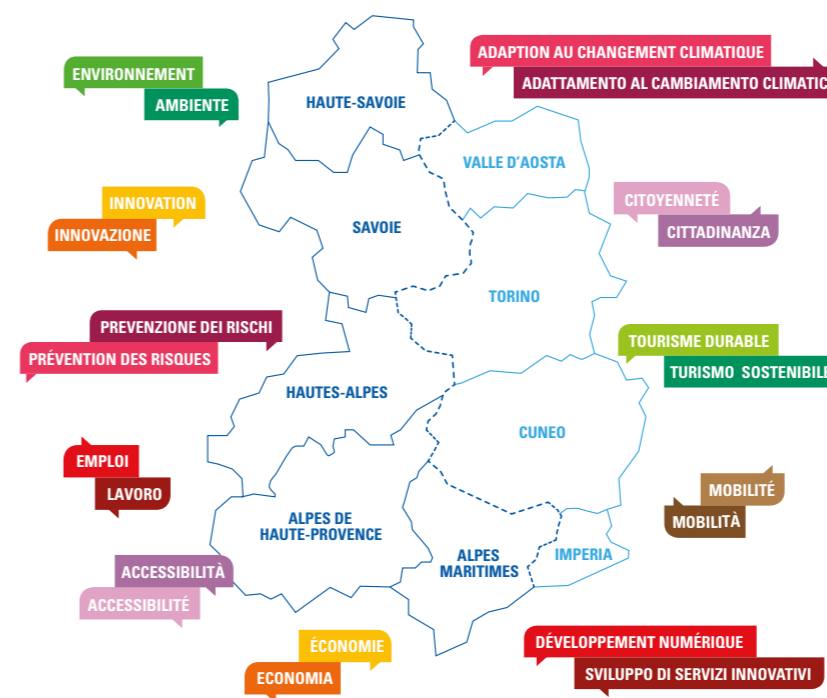
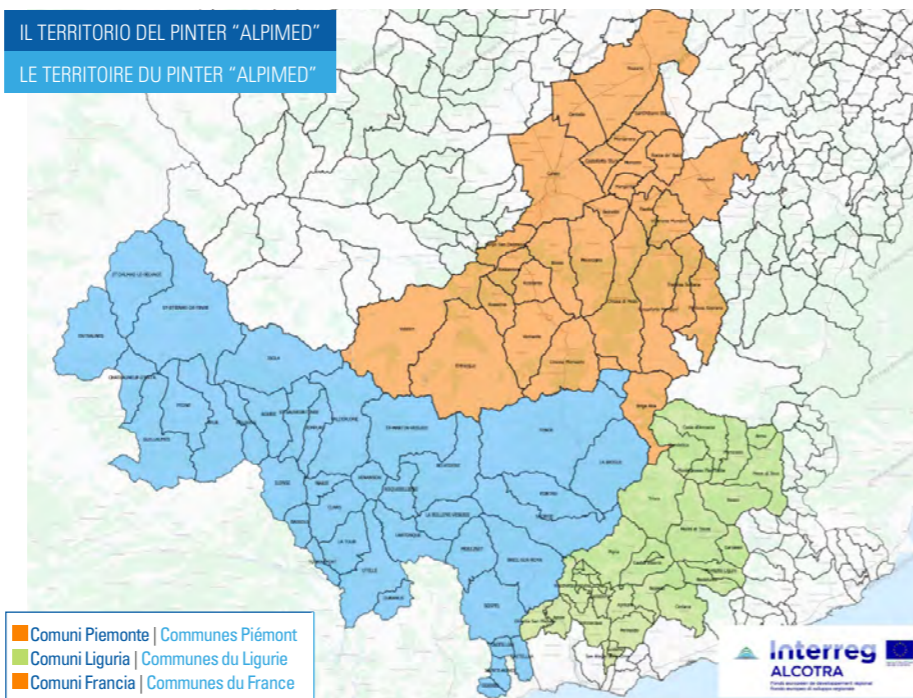


stratégies ambitieuses

Migliorare la qualità di vita delle popolazioni e sviluppare in chiave sostenibile i territori transfrontalieri, attraverso una cooperazione che coinvolge economia, ambiente e servizi ai cittadini. Era questo l'obiettivo del Piter Alpimed, uno dei programmi europei di cooperazione transfrontaliera, che, coordinato da la Métropole Nice Côte d'Azur, ha coinvolto 27 comuni della Provincia di Cuneo, 24 della Provincia di Imperia e 38 del dipartimento Alpes-Maritimes per un periodo che andava dall'ottobre 2018 al settembre 2022. Alpimed Clima è uno dei cinque progetti di cui si componeva il piano. L'azione pilota, che ha coinvolto la Provincia di Cuneo, aveva l'obiettivo di combattere i cambiamenti climatici per ridurre l'impatto energetico. Elemento chiave: la gestione forestale sostenibile e responsabile, che ha un ruolo fondamentale soprattutto nelle aree montane. La strategia, quindi, era quella di creare filiere per stimolare la produzione di prodotti agricoli forestali e l'uso locale della biomassa da impiegare per il teleriscaldamento.

I Piani Territoriali Integrati (PITER) riuniscono fino a 10 partner attorno ad un'area geografica coerente e funzionale

La realizzazione di mini reti di teleriscaldamento 100% rinnovabili, con impianti a servizio di diversi edifici, rappresentava infatti una misura adeguata a contribuire considerevolmente alla decarbonizzazione del territorio. Nella Provincia di Cuneo erano già attivi impianti di teleriscaldamento, che rappresentano esempi virtuosi della filiera legno energia.



Améliorer la qualité de vie des habitants et développer les territoires transfrontaliers dans une logique durable, à travers des coopérations impliquant l'économie, l'environnement et les services aux citoyens. Tel était l'objectif de Piter Altimed, l'un des programmes européens de coopération transfrontalière, qui, coordonné par la Métropole Nice Côte d'Azur, a su réunir 27 communes de la Province de Cuneo, 24 de la Province d'Imperia et 38 pour le Département des Alpes-Maritimes pour une période allant d'octobre 2018 à septembre 2022.

Les Plans Territoriaux Intégrés (PITER) fédèrent jusqu'à 10 partenaires autour d'un espace géographique cohérent et fonctionnel

Alpimed Clima est l'un des cinq projets relatifs au plan. L'action pilote, avec la province de Cuneo, avait pour objectif de lutter contre le changement climatique afin de réduire l'impact énergétique. Élément clé : la gestion durable et responsable des forêts, avec un rôle fondamental notamment dans les territoires de montagne. La stratégie consistait donc à créer des filières d'approvisionnement pour relancer la production de produits forestiers agricoles et l'emploi de biomasse locale à utiliser pour le chauffage urbain. La création de mini-réseaux de chauffage urbain 100 % renouvelables, avec des centrales desservant divers bâtiments, c'était en effet une des mesures appropriées pour contribuer considérablement à la décarbonation du territoire. Des centrales de chauffage urbain étaient déjà actives dans la province de Cuneo, et constituaient des exemples vertueux pour la filière bois-énergie.

CERIALDO

A Cerialdo, quartiere del Comune di Cuneo, una rete di teleriscaldamento a biomassa di legno vergine rifornisce oltre 350 famiglie e alcuni edifici del settore terziario. Non solo condomini, ma anche chiesa, oratorio, scuole e centri sportivi sono serviti dalla rete di teleriscaldamento.

Un solo impianto centrale di produzione del calore, dotato di tecnologie all'avanguardia, è in grado di sostituire l'utilizzo di tante caldaie residenziali, dando un contributo concreto al contenimento delle emissioni cittadine.

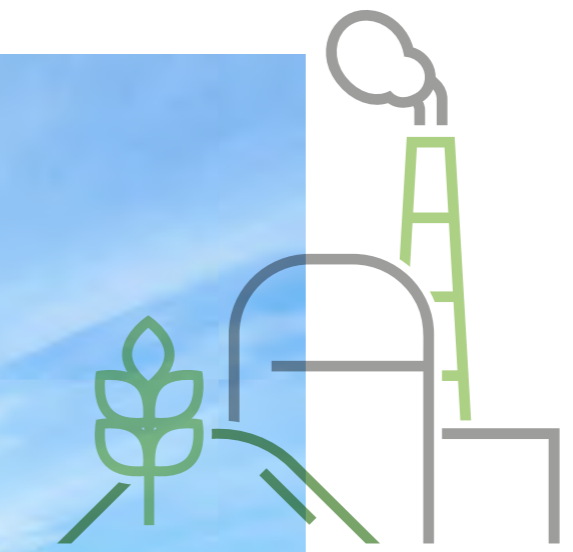
La Centrale Edison a biomassa legnosa di Cerialdo evita l'emissione di 2.000 tonnellate all'anno di CO₂

È quindi un esempio virtuoso di coordinamento forestale ed energetico, che concorre alla manutenzione dei boschi, contrasta il dissesto idrogeologico e crea una filiera locale bosco legno energia con ricadute positive sull'economia locale.

La centrale Edison a biomassa legnosa è composta 4 caldaie a legna per complessivi 2.998 kW e una caldaia a gas di backup. A tre anni di distanza dall'installazione il riscontro è assolutamente positivo in termini di servizio e di responsabilizzazione dell'utenza, che è più consapevole e attiva nel contenimento degli sprechi inutili di energia. Positivo è anche l'impatto sull'ambiente grazie alle minime emissioni di polveri, così basse da rendere impossibili le rilevazioni dei tecnici dell'Arpa: il particolato in uscita dalla canna fumaria è praticamente nullo.



foto di Leo Brogioni



CERIALDO

À Cerialdo, un quartier de la ville de Cuneo, un réseau de chauffage urbain à biomasse alimente avec du bois vierge plus de 350 familles et plusieurs bâtiments du secteur tertiaire. On y trouve pas seulement des copropriétés, il y a aussi l'église et l'aumônerie, les écoles et les centres sportifs qui sont desservis par le réseau de chauffage urbain.

Ainsi une seule centrale de production de chaleur, équipée de nouvelles technologies de pointe, est en mesure de remplacer l'utilisation de plusieurs chaudières résidentielles, contribuant concrètement à contenir les émissions de carbone de la ville. C'est donc un exemple vertueux de coordination forestière et énergétique, qui permet de contribuer à l'entretien des forêt, et qui de ce fait permet de limiter l'instabilité hydrogéologique et de créer une filière locale bois-énergie avec des effets positifs sur l'économie locale.

La centrale biomasse bois d'Edison à Cerialdo évite l'émission de 2 000 tonnes de CO₂ par an

La centrale biomasse bois Edison est composée de 4 chaudières bois pour un total de 2 998 kW et d'une chaudière gaz d'appoint. Trois ans après son installation, le résultat est absolument positif en termes de service et de responsabilité des utilisateurs, qui sont plus sensibilisés et actifs sur le gaspillage d'énergie. L'impact sur l'environnement est également positif avec des émissions de particules fines minimales, si faibles qu'elles rendent impossibles les relevés des techniciens ARPA : les particules en sortie de cheminée sont pratiquement nulles.

VERNANTE

Un piano attuativo regionale del fondo di sviluppo e coesione ha dato il via, nel 2015, alla progettazione e costruzione di una rete di teleriscaldamento nel comune di Vernante, in provincia di Cuneo.

È abbinata a una centrale di produzione alimentata a fonte rinnovabile e tutto il cippato destinato alla combustione proviene da una filiera a km zero. L'interesse dell'amministrazione era quello di gestire e riaccorpere la notevole superficie boscata del territorio, circa 700 ettari non mantenuti.

Tutto il cippato destinato alla combustione proviene da una filiera cortissima, un vero Km zero

Il Comune ha svolto, infatti, un ruolo decisivo mettendo a disposizione un fabbricato in disuso per la centrale termica e per lo stoccaggio. La caldaia a biomassa, con potenza installata kW 499 e 9 punti di emissione eliminati, è in grado di servire scuole, case di riposo, palazzetto dello sport, mensa, poste e condomini.

Dalla collaborazione tra Edison, il Comune di Vernante e Alpiforest è nato quindi il progetto di una rete di teleriscaldamento a cippato di legno con tecnologia Herz. Edison, impegnata già da tempo nel teleriscaldamento da fonti rinnovabili, è presente nelle provincie di Cuneo e Torino attraverso Comat Energia. Oltre ad un positivo impatto sull'ambiente, la rete di teleriscaldamento ha contribuito allo sviluppo dell'economia locale e alla creazione di opportunità di lavoro sul territorio.



foto da pagina Facebook ProLoco Vernante



VERNANTE

En 2015, un plan d'application régional du fonds de développement et de cohésion a donné le départ pour la conception et la construction d'un réseau de chauffage urbain dans la commune de Vernante, dans la province de Cuneo.

Il a été réalisé grâce à une centrale de production alimentée avec des sources d'énergies renouvelables et en particulier avec des copeaux de bois provenant d'une filière d'approvisionnement à kilomètre zéro, destinés à la combustion. L'objectif de l'administration était de gérer et de réunir une importante partie boisée du territoire qui n'était plus entretenue, environ 700 hectares.

Tous les copeaux de bois destinés à la combustion proviennent d'une filière d'approvisionnement très courte, un vrai zéro km

En effet, la Municipalité a joué un rôle décisif en mettant à disposition un bâtiment désaffecté pour la centrale thermique et pour le stockage. La chaudière biomasse, d'une puissance installée de 499 kW (9 points d'émission éliminés), est en mesure de desservir des écoles, des maisons de retraite, un gymnase, une cantine, des bureaux de poste et des copropriétés.

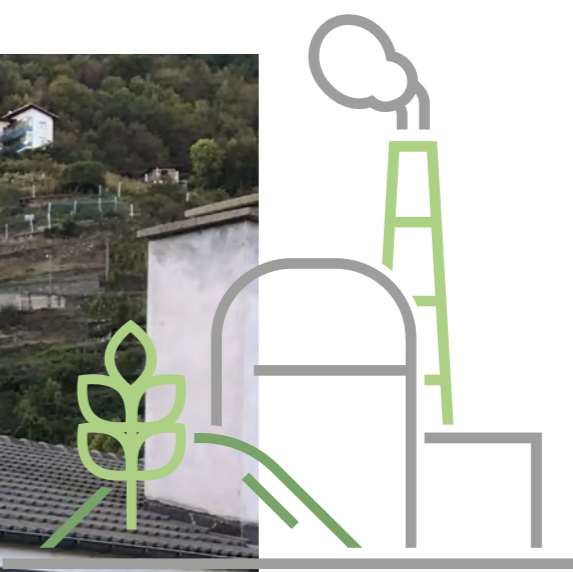
De la collaboration entre Edison, la Commune de Vernante et Alpiforest est né le projet d'un réseau de chauffage à copeaux de bois selon le procédé technologique Herz. Edison, qui est déjà impliqué depuis un certain temps dans le chauffage urbain à partir de sources renouvelables, est présent dans les provinces de Cuneo et de Turin à travers Comat Energia. Outre à l'impact positif sur l'environnement, le réseau de chauffage urbain a contribué au développement de l'économie locale et à la création d'emplois sur le territoire.

POMARETTO

Pomaretto, un piccolo Comune di mille abitanti nelle Alpi Cozie, dal 2017, ha scelto di sostituire l'alimentazione da fonte fossile con un moderno impianto a cippato di legno. La preesistente rete di teleriscaldamento a metano ora è alimentata con legno locale, in gran parte composto da scarti di segheria secondo il principio dell'uso a cascata del legno, che prevede che solo le risorse legnose di bassa qualità siano utilizzate per scopi energetici.

La filiera legno energia può rilanciare l'economia e fermare lo spopolamento in atto in molti comuni montani

A cinque anni dall'attività dell'impianto non è stata registrata nessuna interruzione, neppure un'ora di fermo. Immediati invece i vantaggi anche per gli utenti, che hanno ottenuto già dall'inizio un risparmio minimo del 20%. Con una potenza di 600 kilowatt, grazie a una filiera realmente locale, la centrale serve circa settanta alloggi, un ospedale e gli edifici pubblici. L'obiettivo, infatti, è quello di utilizzare legno che arrivi da una distanza massima di 30 km, questo proprio per assicurare che la fonte sia effettivamente locale. La filiera e l'energia prodotta dall'impianto sono certificate PEFC, uno dei due principali standard di controllo della sostenibilità forestale. La rete di teleriscaldamento lascia, quindi, sul territorio un grande valore, generando reddito e posti di lavoro e fornendo introiti alla comunità locale per circa 75.000 euro all'anno.



POMARETTO

Pomaretto, est une petite ville des Alpes Cottiennes avec un millier d'habitants, et elle a choisi depuis 2017 de remplacer l'approvisionnement en énergie fossile par une centrale moderne à copeaux de bois. Le réseau de chauffage urbain préexistant fonctionnait au gaz naturel, il est désormais alimenté au bois local, avec en grande partie des déchets de scierie selon le principe de l'utilisation en cascade du bois, qui impose d'utiliser à des fins énergétiques uniquement la matière bois de faible qualité.

La filière bois-énergie peut relancer l'économie et bloquer la dépopulation en cours dans de nombreuses communes de montagne

Cinq ans après le départ de l'activité, aucune interruption n'a été enregistrée, pas même une heure d'arrêt. En revanche, les avantages sont immédiats surtout pour les utilisateurs, qui dès le départ ont déjà obtenu une économie minimum de 20%. D'une puissance de 600 kilowatts, grâce à une vraie filière d'approvisionnement de proximité, la centrale dessert environ une soixantaine de foyers, un hôpital et des bâtiments publics. Le but, en effet, est d'utiliser du bois qui provient d'une distance de 30 km maximum, justement pour s'assurer que la source soit effectivement locale. La filière et l'énergie produite par l'installation sont certifiées PEFC, l'une des deux principales normes de contrôle de la durabilité des forêts. Le réseau de chauffage urbain offre donc sur le territoire une grande valeur, en générant un rapport et des emplois et en procurant à la communauté locale un revenu d'environ 75 000 euros par an.



energia dai boschi locali

LA LEGNA LOCALE PER LE FILIERE ENERGETICHE ALPINE FAVORISCE PULIZIA E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO

Centrale di teleriscaldamento a biomassa legnosa di Cuneo

Inaugurata nel settembre 2019, la centrale di teleriscaldamento a biomasse di Cuneo, in frazione Cerialdo, alimenta più di 350 utenze, dalla casa circondariale ai condomini, passando per il centro polifunzionale e i locali della parrocchia. Un investimento di 4 milioni di euro fatto dall'azienda Edison, attraverso Comat Energia, acquisita nel 2017, per una rete di 2 km che scalda un intero quartiere tramite quattro caldaie a cippato per 3 megawatt di potenza. I lavori per la sua costruzione sono durati 8 mesi e hanno coinvolto dieci aziende.

350 utenze cittadine, una rete di 2 km, quattro caldaie da 3 megawatt

«Si tratta di una centrale eco-compatibile: la legna con cui è alimentata arriva da un arco di 40 km e contribuisce alla pulizia e alla rigenerazione dei boschi del territorio – spiega Gianfranco Giolitti, direttore mercato della divisione teleriscaldamento di Edison –. Lo smaltimento delle ceneri avviene con aziende autorizzate che lo trasformano in compost. Il teleriscaldamento inoltre contribuisce al benessere e allo sviluppo del territorio – continua –. Grazie a queste centrali sostituiamo l'utilizzo di tante caldaie residenziali con un solo impianto centrale in grado di dare un contributo concreto al contenimento delle emissioni cittadine».

Edison e le centrali del territorio

Ma la centrale di Cuneo non è l'unica aperta da Edison sul territorio piemontese. L'azienda, tra i maggiori operatori energetici italiani, è infatti al fianco delle amministrazioni comunali per sviluppare insieme al territorio percorsi di sostenibilità energetica e ambientale.

Edison ha 44 reti di distribuzione in territorio pedemontano e montano piemontese

Attraverso Comat Energia, Edison è presente nelle province di Cuneo e Torino nel settore del riscaldamento e del teleriscaldamento a biomassa legnosa con oltre 80 centrali termiche e 40 reti di distribuzione in ambito pedemontano e montano, puntando allo sviluppo di questi sistemi nelle aree in cui sono disponibili risorse boschive locali. «Le biomasse forestali, gestite in modo corretto, sono una fonte energetica completamente rinnovabile – spiega l'ingegnere Francesco Demichelis, amministratore delegato della divisione teleriscaldamento di Edison –. Con queste iniziative abbiamo fatto una scelta di territorio: la raccolta del cippato contribuisce alla manutenzione dei boschi, al contrasto del dissesto idrogeologico e crea anche una filiera locale bosco-legno-energia con ricadute economiche positive sull'economia locale. Il territorio è molto ricco di materia prima e gli operatori locali forniscono ogni anno l'intero fabbisogno di biomassa con legno vergine proveniente dai boschi della zona».



Edison - Cerialdo

Edison - Cerialdo



Edison - Busca

Edison - Busca

l'énergie des forêts locales

LA FOURNITURE DE BOIS LOCAL POUR LES FILIÈRES ÉNERGÉTIQUES ALPINES FAVORISE LE DÉBROUSSAILLEMENT ET L'ENTRETIEN DU TERRITOIRE

Centrale de chauffage urbain biomasse à bois à Cuneo

Inaugurée en septembre 2019, la centrale de chauffage urbain biomasse de Cuneo, dans le hameau de Cerialdo, alimente plus de 350 usagers, de l'établissement pénitentiaire aux copropriétés, en passant par le centre polyvalent et les locaux paroissiaux. Un investissement de 4 millions d'euros réalisé par la société Edison, à travers la Comat Energia, acquise en 2017, sur un réseau de 2 km qui chauffe un quartier entier grâce à quatre chaudières à bois déchiqueté, pour 3 mégawatts de puissance. Les travaux pour sa construction ont duré 8 mois et ont fait travailler une dizaine d'entreprises.

350 branchements communaux, un réseau de 2 km, quatre chaudières 3 mégawatts

« Il s'agit d'une centrale éco-compatibile : le bois avec lequel elle est alimentée provient des alentours, 40 km maximum, et contribue au nettoyage et à la régénération des forêts du territoire – explique Gianfranco Giolitti, directeur de marché pour le District chauffage urbain d'Edison -. L'élimination des cendres est gérée par des entreprises agréées qui les transforment ensuite en compost. Le chauffage urbain contribue également au bien-être et au développement du territoire – poursuit-il -. Grâce à ces centrales, nous substituons l'utilisation de nombreuses chaudières résidentielles par une seule et unique centrale, capable de contribuer concrètement à contenir les émissions de carbone de la ville ».

Edison et les centrales locales

Mais la centrale de Cuneo ouverte par Edison, n'est pas la seule à être sur le territoire Piémontais. L'entreprise, l'un des principaux opérateurs énergétiques italiens, est en effet aux côtés des administrations communales pour développer ensemble sur le territoire des réseaux de durabilité énergétique et environnementale.

Edison dispose de 44 réseaux de distribution dans les zones de colline et de montagne piémontaises

A travers Comat Energia, Edison est présent dans les provinces de Cuneo et de Turin dans le secteur du chauffage et du chauffage urbain biomasse à bois avec plus de 80 centrales thermiques et 40 réseaux de distribution dans les zones de colline et de montagne, visant au développement de ces systèmes dans les endroits où les ressources forestières locales se trouvent en abondance. « La biomasse forestière, avec une gestion correcte, est une source d'énergie entièrement renouvelable – explique l'ingénieur Francesco Demichelis, directeur général du District chauffage urbain d'Edison -. A travers ces initiatives nous avons fait un choix de territoire : la production de copeaux de bois contribue à l'entretien des forêts, contraste l'instabilité hydrogéologique et permet également de créer une filière locale bois-énergie avec des retombées économiques positives sur l'économie locale. Le territoire est très riche en matières premières et les opérateurs locaux fournissent chaque année la totalité des besoins en biomasse avec du bois vierge issu des forêts de la zone ».

I PIANI DI UTILIZZO VALUTANO LA QUANTITÀ DI LEGNAME ESTRAIBILE DAI BOSCHI PERCHÉ LE RISORSE POSSANO RIGENERARSI

LES PLANS D'ACTION ÉVALUENT LA QUANTITÉ DE BOIS QUI PEUT ÊTRE EXTRAITE DES FORÊTS AFIN DE RÉGÉNÉRER LES RESSOURCES

La centrale di Ormea Calore Verde

Nella centrale termica di Ormea Calore Verde sono in funzione due caldaie a biomassa, rispettivamente da 1,5 MW e da 2,4 MW costruite dalla ditta Mawera (Viessmann). La centrale serve circa 500 utenti ed è fornita di impianto di abbattimento delle emissioni. Recupera infatti il calore presente nei fumi tramite uno scambiatore aria-acqua che usa il calore in uscita per aumentare la temperatura dell'acqua di ritorno alle caldaie. Inoltre, le emissioni sono "pulite" tramite un elettrofiltro che, magnetizzando le particelle in sospensione, permette di dividere quest'ultime dai fumi che vengono veicolati verso il camino.

La centrale a biomasse con impianto di abbattimento delle emissioni per servire 500 utenti

Le caldaie a biomassa funzionano in alternanza a seconda della richiesta, ma possono anche funzionare contemporaneamente se necessario.

L'accensione alternata permette di effettuare ogni anno la manutenzione straordinaria e ripristinare le migliori condizioni di funzionamento dei bruciatori, e consente di avere sempre a disposizione una caldaia per un eventuale backup.

«La centrale di teleriscaldamento è in funzione dal 2001 e alimenta il Comune, la scuola, la casa di riposo e diversi impianti sportivi della città, oltre a quasi 500 abitazioni private – spiega il sindaco di Ormea, Giorgio Ferraris –.

Per farlo bruciamo ogni anno circa 4.500 tonnellate di cippato proveniente dall'alta Val Tanaro, nell'arco di 30 km.



Il consorzio forestale Monte Armetta controlla, tramite 13 ditte locali, il reperimento del legno soprattutto da terreni agricoli abbandonati che producono legno di scarsa qualità, non adatto alla vendita. In questo modo riusciamo a mantenere puliti i boschi, non sprechiamo legname, evitiamo i danni dell'incuria e produciamo vantaggi al tessuto economico locale – continua –.

Grazie al teleriscaldamento a biomassa abbiamo eliminato un centinaio di caldaie a gas, con un miglioramento netto dal punto di vista ambientale. Abbiamo però cercato di seguire un criterio sociale, permettendo a tutti di allacciarsi, anche un solo utente per edificio, soprattutto nel centro storico dove le abitazioni sono più piccole, antiche e sovrapposte».

La centrale d'Ormea Calore Verde

Dans la centrale thermique d'Ormea Calore Verde, deux chaudières à biomasse sont en fonction, respectivement de 1,5 MW et 2,4 MW construites par la société Mawera (Viessmann). La centrale dessert environ 500 utilisateurs et est équipée d'un système de réduction des émissions de particules. En effet, il récupère

la chaleur présente dans les fumées grâce à un échangeur air-eau qui utilise la chaleur sortante pour augmenter la température de l'eau retournant vers les chaudières. De plus, les émissions sont "propres" grâce à un électro-filtre qui, en magnétisant les microparticules en suspension, permet de séparer ces dernières des fumées qui seront enfin entraînées vers la cheminée. Les chaudières à biomasse fonctionnent en

alternance selon la demande, mais peuvent également fonctionner simultanément si nécessaire. La possibilité d'allumage alternatif permet d'effectuer tous les ans un entretien extraordinaire et de rétablir les meilleures conditions de fonctionnement des brûleurs, et permet d'avoir toujours une chaudière disponible pour un éventuel secours. «La centrale de chauffage urbain est en service depuis 2001 et alimente la municipalité, l'école, la maison de repos et plusieurs installations sportives de la ville, ainsi que près de 500 résidences privées – explique le maire d'Ormea, Giorgio Ferraris -. Pour ce faire, nous brûlons chaque année environ 4 500 tonnes de copeaux de bois provenant du haut Val Tanaro, dans un rayon de 30 km.

La centrale à biomasse avec son usine de réduction d'émissions pourra desservir plus de 500 utilisateurs

Le consortium forestier de Monte Armetta contrôle, à travers 13 entreprises locales, l'approvisionnement en bois, surtout à partir de terres agricoles abandonnées qui offrent un bois de mauvaise qualité, impropre à la vente. De cette façon, nous parvenons à conserver des forêts propres, nous ne gaspillons pas de bois, nous évitons les dégâts liés à l'abandon et nous offrons des avantages au tissu économique local - poursuit-il -.

Grâce au chauffage urbain à biomasse, nous avons supprimé une centaine de chaudières à gaz, permettant une nette amélioration d'un point de vue environnemental. Également, nous avons essayé de suivre un critère social, en permettant le branchement à tout le monde, même avec un seul utilisateur par immeuble, notamment dans le centre historique où les maisons sont plus petites, plus vieilles et se superposent ».



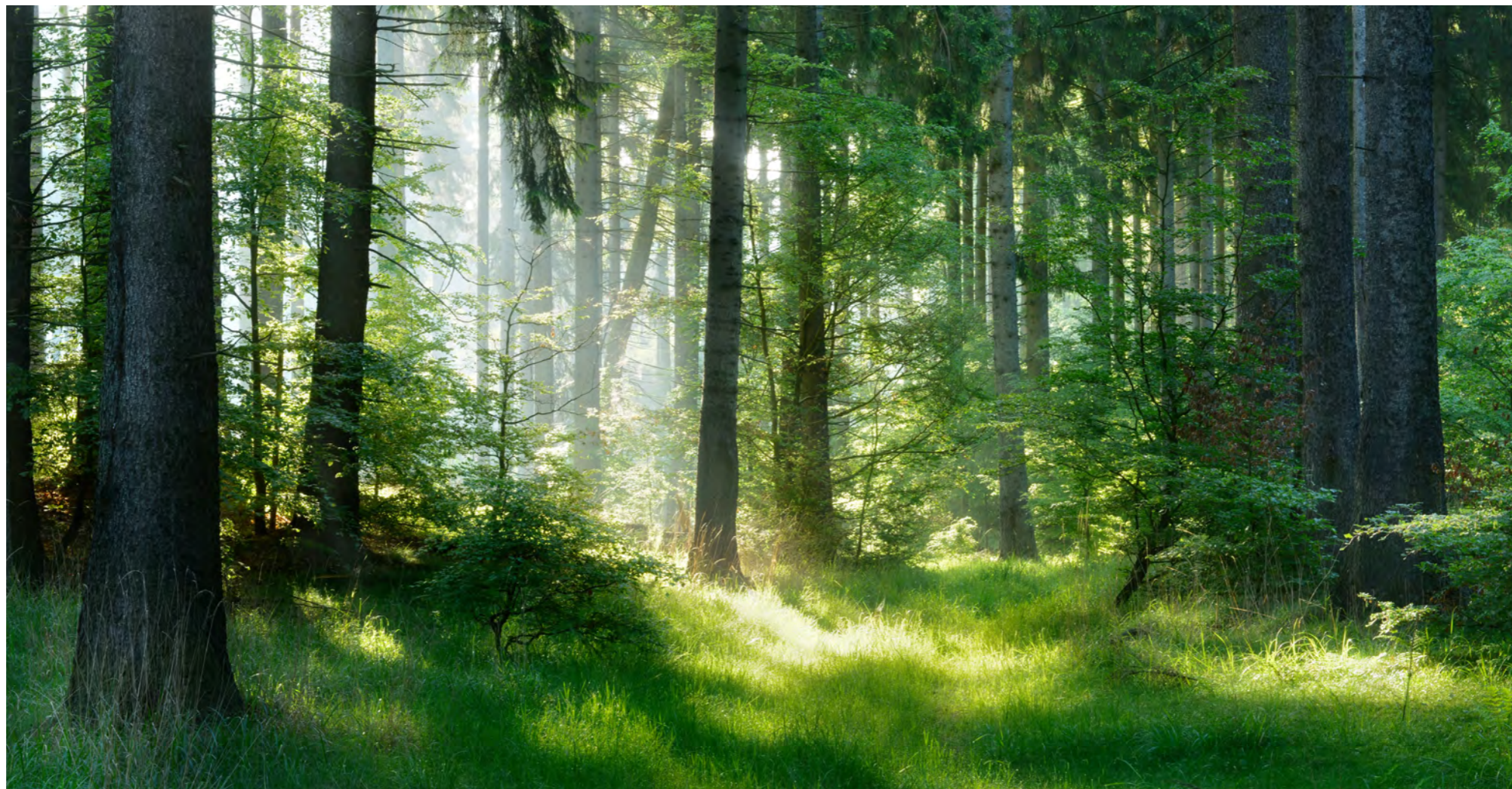
intervista a **Alessandra Stefani**
Direttore Generale dell'economia montana e
delle foreste del Ministero dell'Agricoltura,
della Sovranità Alimentare e delle Foreste

Una durata ventennale, con aggiornamenti ogni cinque anni, così da ricalibrare gli impegni e la direzione delle azioni. Il tutto nell'ottica degli obiettivi di mitigazione climatica che corrispondono ai goal dell'Unione Europea per il 2030 e il 2050. La Strategia Forestale Nazionale è stata pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 9 febbraio 2022, dopo un lavoro di quasi tre anni. Figlia del Testo Unico delle foreste e delle filiere forestali reso pubblico il 3 aprile 2018, ne prende a caposaldo l'articolo 6 che tratta la programmazione e pianificazione forestale.

Dopo un anno di azioni per il miglioramento della gestione forestale emergono i primi risultati e le prime migliorie

«Ora siamo al primo compleanno – spiega Alessandra Stefani, Direttore Generale dell'economia montana e delle foreste del MASAF – ed è presto per valutare eventuali modifiche, ma possiamo già fare alcune riflessioni». A firmare, commentare e integrare la Strategia sono stati in molti, attraverso un processo partecipato e condiviso attraverso il sito pubblico del Ministero. «Questa modalità ha contribuito ad affinare la sensibilità sul tema – prosegue Stefani –. Abbiamo esplicitato il modo in cui amministrare le foreste, completando le disposizioni del Testo Unico: la Strategia ci ha consentito di allargare lo sguardo». Scommettendo sulla Strategia,

un piano a lungo termine



il Governo e il Parlamento hanno stanziato 430 milioni di euro per dieci anni destinati alle Regioni, in modo che i provvedimenti possano trovare attuazione. «Tra le prime azioni prioritarie – aggiunge Stefani –: programmazione e pianificazione, tutela della biodiversità e protezione di fronte agli eventi calamitosi. Insieme, saranno fondamentali la formazione degli operatori del settore e il sostegno alla vivaistica forestale. Particolare attenzione andrà posta sui territori più delicati e sui riverberi sociali ed economici delle azioni. Tra poco meno di quattro anni verificheremo

alcune parti di questo percorso: per ora le osservazioni ricevute riguardano i metodi usati per raggiungere gli obiettivi». Riattivazione delle filiere, creazione della rete dei boschi vetusti, del primo cluster nazionale per il legno in modo da coinvolgere gli attori preposti a valorizzare questa risorsa: questi gli altri procedimenti in atto. «La difficoltà maggiore resta una – conclude Stefani –: la presenza di proprietà parcellizzate, che rendono complesse le azioni. L'associazionismo forestale può offrire opportunità per attività di gestione sostenibile, che forniscono una vasta gamma di servizi ecosistemici». ▲

entretien avec **Alessandra Stefani**
Directrice Générale de l'Économie de Montagne et de la Forêt au Ministère des politiques agricoles et Alimentaire et Forestières

Elle est prévue pour une durée de vingt ans, avec des mises à jour tous les cinq ans, afin de recalibrer les engagements et la direction des actions. Le tout dans le but d'atteindre les objectifs d'atténuer les effets du changement climatique qui correspondent aux objectifs de l'Union européenne pour 2030 et 2050. La Stratégie nationale forestière a été publiée au Journal officiel le 9 février 2022, après près de trois ans de travail. Engendrée directement à partir du Testo Unico (Loi Coordinée) sur les

un plan à long terme

Stefani -. Nous avons expliqué la manière dont nous entendons administrer les forêts, en complétant les dispositions de la Loi Coordinée : la Stratégie nous a permis d'élargir notre regard». Pariant sur la Stratégie, le Gouvernement et le Parlement ont alloué 430 millions d'euros sur dix ans aux Régions, pour que les mesures puissent être mises en œuvre. « Parmi les premières actions prioritaires - ajoute Stefani - : la programmation et la planification, la protection de la biodiversité et la protection face aux événements climatiques extrêmes. La formation des opérateurs de la filière et le soutien aux pépinières forestières seront tous deux

Après un an d'actions visant à améliorer la gestion forestière, les premiers résultats et les premiers progrès

fondamentaux. Une attention particulière sera portée aux territoires les plus délicats et aux répercussions sociales et économiques des actions. Dans un peu moins de quatre ans, nous vérifierons certaines parties de ce processus : pour l'instant, les observations reçues concernent les méthodes utilisées pour atteindre les objectifs". Réactivation des filières, création d'un réseau des forêts anciennes, du premier groupement national pour le bois afin d'impliquer les acteurs chargés de valoriser cette ressource : telles sont les démarches en cours. «La plus grande difficulté reste - conclut Stefani - : l'existence du morcellement de propriétés, qui rend les actions plus complexes pour l'exploitation forestière. Les associations forestières peuvent offrir des opportunités pour des activités de gestion durable, qui fournissent une large gamme de services aux écosystèmes. ▲

forêts et les filières forestières rendu public le 3 avril 2018, elle se base sur l'article 6 qui traite de la programmation et de la planification forestière. "Nous venons à peine de fêter le premier anniversaire - explique Alessandra Stefani, directrice générale de l'économie de montagne et des forêts du MASAF - et il est trop tôt pour évaluer les éventuels effets sur le changement, mais nous pouvons déjà faire quelques réflexions". De nombreuses personnes ont signé, commenté et intégré la Stratégie, à travers un processus participatif et partagé à travers le site Web du Ministère. « Cette modalité a permis d'affiner la sensibilité sur le sujet – poursuit

gestione del bosco in rete

A fronte di un settore in cui le figure e i processi sono molteplici e differenti, numerose sono le misure che mirano a irrobustire la filiera nel suo intero. Al di là della singolarità degli attori, però, c'è un gap critico che ancora non è stato colmato. Il territorio boschivo nazionale – che rappresenta un terzo della superficie – è estremamente parcellizzato. Di questo territorio, il 65% appartiene a privati che, da un lato, possono decidere autonomamente delle proprietà e, dall'altro, hanno difficoltà a realizzare una gestione tecnicamente ed economicamente sostenibile. Il primo passo è una pianificazione forestale sul lungo periodo, che sia in grado di garantire la manutenzione e la prevenzione di fronte a calamità ambientali, eventi idrogeologici e incendi, ma anche, più semplicemente, di fornire un adeguato sostegno al territorio e alle filiere produttive locali.

Con gli accordi di filiera si creerà una forma di gestione in rete dei territori parcellizzati

Con questa premessa, nell'ambito di Oltreterra si è formato un gruppo di lavoro composto, fra gli altri, da Uncem, Legambiente e il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea) intenzionato a trovare soluzioni efficaci per una gestione più diffusa e omogenea. Con questa premessa, sono stati concepiti gli Accordi di Foresta, che seguono la forma di un contratto in cui i proprietari forestali si associano con lo scopo di collaborare e di concertare le azioni necessarie e più efficienti. «L'accordo deve essere sottoscritto da almeno due terzi dei proprietari forestali – specifica Raoul Romano, Primo ricercatore del

Centro politiche e bioeconomia del Crea – a cui si possono aggiungere le aziende, le imprese e gli operatori del settore locali. Si viene a creare così una nuova forma associativa di filiera, con una visione strategica su grandi superfici, che a partire da un contratto di filiera sottoscritto tra le parti, concretizza ciò che i diversi attori vogliono fare insieme».

Si tratta di strumenti flessibili che possono adeguarsi alle necessità di ogni luogo

Prima dell'estate 2022 è stata lanciata dal Masaf la manifestazione di interesse per capire quali fossero i temi da affrontare per un sostegno nell'ambito del Pnrr agli Accordi di Foresta. A seguito di una risposta partecipata e di rilievo e una revisione della proposta di decreto di sostegno da parte della Commissione Europea, nel momento in cui scriviamo, stanno concretizzandosi le procedure istituzionali del caso per giungere alla pubblicazione del bando. Questi contratti forestali non sono nuovi al panorama normativo italiano.

Un prologo si può rintracciare in quello che i giuristi chiamano "contratto di rete", già previsto dal 2007. «Si tratta di strumenti modellabili – spiega Maurizio Flick, Docente di diritto forestale all'Università di Padova e Avvocato presso il foro di Genova – che permettono di avere un rapporto flessibile a seconda delle necessità dei contraenti e tramite i quali si può creare un accordo su misura. Negli Accordi di Foresta coesistono qualità a prima vista contrastanti tra loro: creano interdipendenza tra le parti (quindi reciproca dipendenza), ma anche autonomia; possono dare vita a stabilità e rigidità ma anche a flessibilità.



gestion forestière en ligne

Face à un secteur où les représentants et les développements sont multiples et différents, les mesures visant à renforcer la filière dans son ensemble sont nombreuses.

Avec les accords de filière, une forme de gestion en réseau des territoires morcelés sera créée

Cependant au-delà de la spécificité des acteurs, il existe un vide critique qui n'est pas encore comblé. Le territoire forestier domaniale - qui représente un tiers de la surface - est extrêmement morcelé. De ce territoire forestier, 65 % appartient à des privés, donc d'une part ils peuvent décider en toute autonomie de leurs propriétés et, d'autre part, ils ont de véritables difficultés à réaliser une gestion techniquement et économiquement viable. La première étape est une planification forestière à long terme, qui soit en mesure de garantir l'entretien et la prévention face aux catastrophes environnementales, aux événements hydrogéologiques et aux incendies, mais aussi, plus simplement, d'apporter un soutien adéquat au territoire et aux filières de production locales. Partant de ce postulat, un groupe de travail a été formé au sein d'Oltreterra, composé, entre autres, de l'Uncem, de Legambiente et du Conseil pour la recherche agronomique et l'analyse de l'économie agricole (Crea) dans le but de trouver des solutions efficaces pour une gestion plus large et homogène. Dans cette hypothèse, les Conventions forestières ont été créées, prenant la forme d'un contrat où les propriétaires forestiers s'associent dans le but de collaborer et de concerter les actions nécessaires et plus efficaces. « La Convention doit être signée par au moins les deux tiers des propriétaires forestiers - précise Raoul Romano, premier chercheur

au Crea Centre Politiques et Bioéconomie - auxquels peuvent s'ajouter les entreprises, les acteurs et opérateurs du secteur au niveau local. Ainsi se crée une nouvelle forme d'association de filière, avec une vision stratégique sur les grosses superficies, qui, à partir d'un contrat de filière signé entre les parties, concrétisera ce que les différents acteurs désirent faire ensemble ». Avant l'été 2022, la manifestation d'intérêt a été lancée par la Masaf pour comprendre quelles sont les thèmes à considérer pour un soutien dans le cadre du Pnrr sur les Conventions forestières.

Suite à une réponse participative et significative et à un réexamen de la proposition de décret de soutien par la Commission européenne (actuellement en cours de rédaction), les procédures institutionnelles se dessinent pour aboutir à la publication de l'appel d'offres.

Ce sont des outils flexibles qui peuvent s'adapter aux besoins de chaque site

Ces contrats forestiers ne sont pas nouveaux dans le paysage réglementaire italien. On retrouve le préambule que les juristes appellent un "contrat de réseau", déjà prévu depuis 2007. «Il s'agit de mécanismes adaptables - explique Maurizio Flick, professeur de droit forestier à l'université de Padoue et avocat au barreau de Gênes - qui permettront d'avoir une relation flexible en fonction des besoins des contractants et à travers lesquels un accord sur mesure sera créé. A première vue, dans les Conventions forestières coexistent des caractères contradictoires: elles créent une interdépendance entre les parties (donc une dépendance réciproque), mais aussi une autonomie ; elles peuvent engendrer une stabilité et une rigidité comme aussi de la flexibilité.

PROPRIETARI E ATTORI DELLA FILIERA POSSONO COLLABORARE PER LA CONSERVAZIONE E LA VALORIZZAZIONE TERRITORIALE

Sono come un vestito, e i contraenti, o un loro professionista di fiducia, sono i sarti che devono avere la capacità di cucirlo su misura». Nel momento attuale, in cui bisogna cavalcare l'epoca della transizione ecologica e delle novità che si affacciano, la forma degli Accordi di foresta può permettere di trovare con più facilità compromessi virtuosi. «Occorre riconsiderare la multifunzionalità delle foreste – aggiunge Flick –. In questo senso credo che questo strumento elastico e flessibile metta in grado il buon regista che lo gestisce di poter muovere con agio le leve dei comandi verso obiettivi comuni. Gli Accordi di foresta sono emblematici di una stagione particolarmente prolifica dal punto di vista normativo rispetto alle questioni forestali, che testimonia una rinnovata attenzione, di equilibrio e lungimiranza, al settore».

A partire da una richiesta collettiva e cucita su misura, ogni territorio riceverà un finanziamento sostenuto dal Pnrr

Perché la macchina funzioni, però, è fondamentale un sostegno. «Nella misura del Pnrr che prevede il finanziamento degli accordi di filiera – conclude Romano – rientrano anche i contratti forestali. La somma destinata è di 10 milioni di euro, fino a un milione e 200 mila euro per singolo Accordo. Il sostegno andrà direttamente ai quei progetti, in cui proprietari e altri soggetti sottoscrivono un accordo di filiera, vogliono investire in macchinari, sistemi operativi, infrastrutture e strumenti per la formazione del personale e per la ricerca. Da qui, le segherie dovrebbero avere maggiori certezze, andando a giovare a tutto il mercato».



✓ dati

Avvio finanziamento

Fine 2023
finanziamento diretto

Fondi

- 10 milioni di euro totali per finanziare i contratti di foresta
- Fino a 1 milione e 200 mila euro a progetto di filiera come spese ammissibili
- Tasso di sostegno dal 40 al 100% in funzione della tipologia di investimento

Normativa

- Decreto legge 31.05.2021, n.77, Art. 35 bis sancisce la nascita degli accordi di foresta
- Testo unico forestale premessa alla pianificazione forestale

PROPRIÉTAIRES ET ACTEURS AU SEIN DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT PEUVENT COLLABORER POUR LA CONSERVATION ET LA MISE EN VALEUR DU TERRITOIRE

Elles sont comme un costume, et les contractants, ou un professionnel de confiance, seront comme un couturier qui doit avoir la capacité de coudre sur mesure ». A l'heure actuelle, où il faut savoir chevaucher sur l'onde de la transition écologique et des nouveautés qui émergent, la forme des Conventions forestières peut permettre de trouver plus facilement des compromis vertueux. «Nous devons reconsidérer la multifonctionnalité des forêts – ajoute Flick -

A partir d'une demande collective préparée sur-mesure, chaque territoire recevra un financement soutenu par le Pnrr

En ce sens, je crois que ce dispositif élastique et flexible permet à un bon gestionnaire de pouvoir déplacer avec aisance les leviers de commandes vers des objectifs communs. Les Conventions forestières sont emblématiques d'une saison particulièrement prolifique pour le règlement des questions forestières, ce qui témoigne d'un regain d'attention, d'équilibre et de prévoyance pour la filière».

Pour que la machine fonctionne, cependant, un soutien sera fondamental. « Les principes du Pnrr prévoient le financement des accords de filière - conclut Romano - les contrats forestiers y sont compris également. La somme allouée est de 10 millions d'euros, jusqu'à un million et 200 mille euros pour chaque convention. Le soutien ira directement aux projets pour lesquels les propriétaires et d'autres sujets signent un accord de filière et souhaitent investir dans du matériel important, des systèmes d'exploitation, des infrastructures et des outils pour la formation du personnel et pour la recherche. A partir de là, les scieries devraient avoir plus de conviction, ce qui bien entendu profitera à l'ensemble du marché».



✓ données

Début du financement

Fin 2023
financement direct

Fonds

- 10 millions d'euros au total pour financer des contrats forestiers
- Jusqu'à 1 200 000 euros par projet de filière comme dépenses éligibles
- Taux de soutien entre 40 et 100 % selon le type d'investissement

Normes

- Décret-loi 31.05.2021, n.77, article 35 bis qui stipule la naissance des conventions forestières
- Texte consolidé pour le secteur forestier introduction à la planification forestière

il calore della foresta, oltralpe

Residui di coltivazione, effluenti di allevamento, rifiuti verdi urbani, avanzi del settore della ristorazione, scarti delle industrie agroalimentari e della pesca, ma anche prodotti organici che vanno dalla paglia allo sterco animale, dagli olii vegetali alle alghe marine: il segreto sta nella combustione.

Il territorio alpino è particolarmente attivo nella produzione e trasformazione delle biomasse

L'energia che viene prodotta bruciando materiali diversi adatti al riciclo rappresenta una tappa fondamentale nella riconversione industriale verso lo sfruttamento di risorse rinnovabili e di recupero. In Francia la bioenergia ha un ruolo centrale nella corsa all'indipendenza energetica dai combustibili fossili: fornendo oltre il 55% della produzione finale, questa rappresenta senza dubbio la principale fonte di energia rinnovabile del paese. L'utilizzo di questa risorsa è un processo attento alla sostenibilità e in evidente crescita, scandito secondo obiettivi pluriennali e regolamentato dalla "strategia nazionale di mobilitazione" che ambisce a integrare l'uso della biomassa in maniera coerente e armoniosa con le politiche già in atto nei settori della foresta, dell'agricoltura, dei rifiuti. In quest'ottica, gli obiettivi francesi sono di ampio respiro: con la legge sulla transizione energetica per la crescita verde, il paese ha previsto di raggiungere entro il 2030 il 32% di energie rinnovabili e di recupero sul totale dell'energia prodotta. Nell'area alpina la biomassa

contribuisce in maniera significativa alla produzione di energia termica: nell'Auvergne-Rhône Alpes sono presenti 1.550 sistemi a caldaia per un totale di 12 TWh, ossia il 75% dell'energia termica rinnovabile prodotta in un anno. Secondo la DREAL (Direzione regionale dell'ambiente, della pianificazione e dell'edilizia abitativa), l'obiettivo è raggiungere i 18 TWh entro il 2035. Non a caso, la regione è altamente boschiva: il 35% della sua superficie è ricoperta da foreste, principalmente di latifoglie, ed esistono numerosi progetti di gestione sostenibile di questo verde. Anche in Provence-Alpes-Côte d'Azur vi sono stati recenti investimenti sugli impianti a biomassa: oggi il territorio ospita 274 strutture, con una potenza complessiva di 107.484 kW e un consumo totale di combustibile nell'ordine di 390.000 tonnellate di legno all'anno.

Sono previsti importanti investimenti nel settore

Negli ultimi anni l'ADEME (Agenzia della Transizione Ecologica), a cui è affidata la gestione del Fondo Calore, ha intrapreso alcune iniziative per organizzare gli impianti di produzione di calore rinnovabile e di recupero sul territorio e per contribuire allo sviluppo di reti ad essi collegate. Tra il 2009-2020, il Fondo Calore è stato infatti dotato di 2,6 miliardi di euro per sostenere oltre 6.000 realizzazioni per il valore di 9,4 miliardi di euro di lavori e una produzione totale di calore rinnovabile di 35,5 TWh all'anno. ▲



la chaleur de la forêt, dans les Alpes

Les résidus de culture et d'élevage, les déchets verts urbains, les restes du secteur de la restauration, les déchets des industries agroalimentaires et de la pêche, comme aussi les produits organiques allant de la paille aux déjections animales, des huiles végétales aux algues marines : le secret réside dans la combustion.

Le territoire alpin est particulièrement actif dans la production et la transformation de biomasses

L'énergie produite par la combustion de différents matériaux aptes au recyclage représente une étape fondamentale de la reconversion industrielle vers l'exploitation de ressources renouvelables et de la récupération. En France, la bioénergie joue un rôle central dans la course à l'indépendance énergétique vis-à-vis des énergies fossiles : assurant plus de 55 % de la production totale, c'est sans aucun doute la principale source d'énergie renouvelable du pays. L'utilisation de cette ressource suit un processus fidèle à la durabilité et évidemment croissant, programmé selon des objectifs pluriannuels et régulé par la "stratégie nationale de mobilisation", qui vise à intégrer l'utilisation de la biomasse de manière cohérente et harmonieuse avec les politiques déjà en acte dans les secteurs forestier, de l'agriculture et des déchets. Dans cette optique, les objectifs français sont larges : avec la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, le pays a prévu d'atteindre d'ici 2030, 32 % d'énergies renouvelables et de récupération, sur l'énergie totale produite.

Dans l'espace alpin, la biomasse contribue de manière significative à la production d'énergie thermique : en Auvergne-Rhône Alpes, on compte 1 550 systèmes en chaudières biomasse pour un total de 12 TWh, soit 75 % de l'énergie thermique renouvelable produite par an. Selon la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), l'objectif est d'atteindre 18 TWh d'ici 2035. Evidemment, la région est fortement boisée : 35 % de sa surface est couverte de forêts, principalement de feuillus, et on y trouve de nombreux projets de gestion durable pour ces espaces verts. Toujours en Provence-Alpes-Côte d'Azur, des investissements récents ont été réalisés dans des centrales biomasse : aujourd'hui le territoire accueille 274 installations, pour une puissance totale de 107 484 kW et une consommation totale de combustible de l'ordre de 390 000 tonnes de bois par an.

D'importants investissements sont prévus dans le secteur

Depuis quelques années, l'ADEME (Agence de la Transition Ecologique), qui est chargée de la gestion du Fonds Chaleur, a engagé des actions pour organiser des centrales de production de chaleur renouvelable et de récupération sur le territoire et pour contribuer au développement de réseaux qui pourraient y être connectés. Entre 2009-2020, le Fonds Chaleur a en effet été doté de 2,6 milliards d'euros pour soutenir plus de 6 000 réalisations pour une valeur de 9,4 milliards d'euros de travaux et une production totale de chaleur renouvelable de 35,5 TWh par an. ▲

QUELLA GENERATA DALLA BIOMASSA È UN'ENERGIA SICURA
PERCHÉ CONTROLLABILE, STABILE E IMMAGAZZINABILE

L'ÉNERGIE GÉNÉRÉE PAR BIOMASSE EST UNE ÉNERGIE SÛRE
CAR ELLE EST CONTRÔLABLE, STABLE ET STOCKABLE

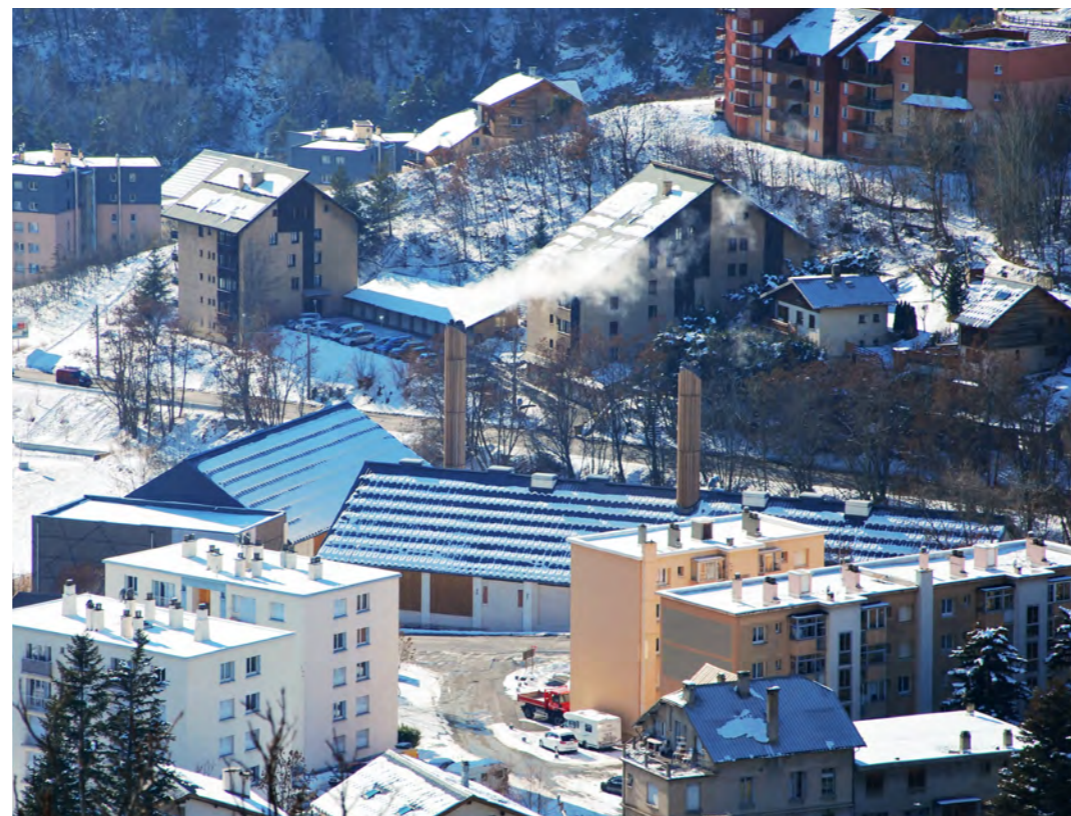
SAVOIA E ALTE ALPI: QUANDO L'INNOVAZIONE ENERGETICA INCONTRA LA QUOTIDIANITÀ

Alcuni esempi virtuosi riguardano Chambéry, dove la SCDC (Società di distribuzione del calore di Chambéry) utilizza dal 2014 una caldaia a biomassa con una potenza di 17.000 kW, che consuma 33.000 tonnellate di legno all'anno e produce energia sufficiente per rispondere alle esigenze di 8.500 abitazioni. Grazie al suo lavoro in un anno viene risparmiata all'ambiente l'immissione di 57.000 tonnellate di CO₂.

**In questo modo
si coniugano efficienza
e sostenibilità**

La BBE (Briançon Biomasse Energie), invece, con i suoi 15.000 kW di potenza termica disponibile,

fornisce agli abitanti di Briançon 20,5 GWh sotto forma di calore, proveniente per l'80% da fonti rinnovabili, attraverso la combustione di 8.000 tonnellate di biomassa ogni anno. La sua missione è fornire ai propri utenti l'energia termica necessaria per garantire riscaldamento e acqua calda sanitaria. Il sistema è composto da 7.000 metri di rete, con 37 sottostazioni in grado di servire 1.900 alloggi: un impianto diffuso che si rivela un successo da un punto di vista ambientale. Ogni anno infatti la centrale a biomassa evita la produzione di 6.000 tonnellate di CO₂ e ricava le sue materie prime da foreste locali gestite in modo sostenibile, legno di recupero e scarti di segheria. ▲



SAVOIE ET HAUTES-ALPES : L'INNOVATION ÉNERGÉTIQUE AU QUOTIDIEN

Quelques exemples vertueux concernent Chambéry, où la SCDC (Société de distribution de chaleur de Chambéry) utilise depuis 2014 une chaudière biomasse d'une puissance de 17 000 kW, qui consomme 33 000 tonnes de bois par an et produit suffisamment d'énergie pour répondre aux besoins de 8 500 foyers. Grâce à son activité, en un an l'impact environnemental de 57 000 tonnes de CO₂ a été épargné.

**De cette façon,
efficacité et durabilité
sont assurés**

La BBE (Briançon Biomasse Energie), quant à elle, avec ses 15 000 kW de puissance thermique disponible,

fournit chaque année aux Briançonnais 20,5 GWh sous forme de chaleur, grâce à la combustion de 8 000 tonnes de biomasse provenant à 80 % de sources d'énergie renouvelable. Sa mission est de fournir à ses utilisateurs l'énergie thermique nécessaire pour garantir le chauffage et l'eau chaude sanitaire. L'installation est composée de 7 000 mètres de réseau, avec 37 stations capables de desservir 1 900 foyers : un système généralisé qui s'avère être un succès d'un point de vue environnemental. En effet, chaque année la centrale biomasse évite la production de 6 000 tonnes de CO₂ et s'approvisionne en matières premières auprès de forêts locales gérées durablement, en particulier avec du bois de récupération et des déchets de scierie. ▲

I RETICOLATI SOTTERRANEI DI CALORE A BIOMASSA CHE INNERVANO L'ALLIER E LA LOIRA

L'unità di Commentry ha recentemente intensificato il suo impianto di cogenerazione di biomassa, attivo dal 2012: oggi è in grado di produrre 150 GWh di vapore all'anno e coprire il 50% del fabbisogno dell'azienda Adisseo, oltre a 100 GWh di elettricità immessa nella rete pubblica. In totale l'energia prodotta potrebbe soddisfare il fabbisogno energetico di oltre 100.000 abitanti, utilizzando una materia prima costituita da 150.000 tonnellate di sottoprodotti forestali ricavati annualmente in un raggio di 150 km. Il processo di cogenerazione è altamente vantaggioso da un punto di vista socio-economico e ambientale: è stato stimato che la produzione separata delle stesse

quantità di calore ed elettricità con energia primaria richiederebbe un incremento tra il 15 e il 20%.

**La cogenerazione
produce insieme calore
ed elettricità**

Un simile sviluppo ha interessato Roanne, che nel 2019 ha inaugurato una rete di calore alimentata a biomassa, con trucioli provenienti dalla gestione rispettosa delle foreste locali e residui di potatura. Con un risparmio effettivo di 2.500 tonnellate di CO₂, sono stati collegati i sistemi di riscaldamento e acqua calda di una serie di realtà cittadine: oltre 850 appartamenti, un liceo, la stazione di polizia, una palestra. ▲



LES RÉSEAUX SOUTERRAINS DE CHALEUR BIOMASSE ALIMENTENT L'ALLIER ET LA LOIRE

Récemment l'unité de Commentry (Allier) a renforcé sa centrale de cogénération biomasse, en activité depuis 2012 : elle est aujourd'hui capable de produire 150 GWh de vapeur par an et de couvrir 50% des besoins de la société Adisseo, ainsi que 100 GWh d'électricité alimentant le réseau public. Au total, l'énergie produite pourrait satisfaire les besoins énergétiques de plus de 100 000 habitants, à partir de matière première composée de 150 000 tonnes de bois et sous-produits forestiers obtenus annuellement dans un rayon de 150 km. Le principe de cogénération est très avantageux d'un point de vue socio-économique et environnemental : on estime que la production séparée à partir d'énergie primaire pour les mêmes quantités de chaleur et d'électricité

nécessiterait une augmentation comprise entre 15 et 20 %.

**La cogénération
produit à la fois
chaleur et électricité**

Une évolution analogue a touché Roanne (Loire), qui a inauguré en 2019 un réseau de chaleur alimenté par biomasse, avec des copeaux issus d'une gestion respectueuse des forêts locales et de résidus d'élagage. Avec une économie effective de 2 500 tonnes de CO₂, les systèmes de chauffage et d'eau chaude d'un ensemble de petites communes ont été connectés : plus de 850 appartements, un lycée, le commissariat et un gymnase. ▲

l'energia segreta del legno

In Francia la superficie boschiva copre 16,9 milioni di ettari di terreno, il che significa che oltre il 30 per cento del territorio nazionale è costituito da foreste. Un'estensione significativa, che colloca il Paese al quarto posto a livello europeo, dopo la Svezia, la Finlandia e la Spagna. Un'area molto ricca di risorse legnose, dunque.

E quando si parla di risorsa, lo si intende a pieno titolo: un flusso ininterrotto che parte dai boschi e giunge fino nelle nostre abitazioni, passando per la produzione industriale, i residui agricoli o i rifiuti del verde urbano. Il legno ha un potenziale energetico che si esprime anche attraverso l'utilizzo degli scarti forestali per produrre diversi tipi di combustibili, che scaldano le nostre case come conclusione di un ciclo di vita ampio e diversificato.

L'incremento annuo del legno disponibile in Francia arriva a quasi 91 milioni di metri cubi

L'area alpina è quella maggiormente interessata dalla presenza di alberi e quindi dallo sfruttamento boschivo: le regioni al confine italiano hanno un tasso di disboscamento che ruota intorno al 35-40% e in alcuni casi supera il 45%, il più alto del paese. Oltre il 56% del legno disponibile nel Paese viene prelevato da professionisti; di questo, la metà è trasformato in energia.

In effetti va notato che, nonostante la capacità potenzialmente fruttuosa dei boschi e l'esperienza maturata nel loro sfruttamento per produrre manufatti e imballaggio, la Francia negli ultimi anni ha dovuto imparare a stare al passo della crescita vertiginosa di



© www.france3.fr/Auvergne-Rhône-Alpes-Tourisme

l'énergie secrète du bois

En France, la superficie forestière recouvre 16,9 millions d'hectares de terres, cela signifie que plus de 30 % du territoire national est constitué de forêts. Une extension significative, qui place le pays au quatrième rang européen, après la Suède, la Finlande et l'Espagne. Une région donc très riche en ressources ligneuses. Et quand on parle de ressources, on y croit vraiment : un flux ininterrompu qui part de la forêt et qui arrive jusque dans nos maisons, en passant par la production

La hausse annuelle du bois disponible en France atteint près de 91 millions de mètres cubes

industrielle, les résidus agricoles ou les déchets verts urbains. Le bois a un potentiel énergétique qui s'exprime également à travers l'utilisation de déchets forestiers pour produire différents types de combustibles, qui chauffent nos maisons, en conclusion un cycle de vie large et diversifié. La zone alpine est la plus concernée par une forte présence d'arbres et donc par l'exploitation forestière : les régions à la frontière italienne ont un taux de déboscement qui tourne autour de 35-40% et dans certains cas dépasse 45%, le plus élevé du pays. Plus de 56% du bois disponible dans le pays est récolté par des professionnels et la moitié est transformée en énergie.

En effet, force est de constater que, la capacité potentiellement productive des forêts et l'expérience acquise dans l'exploitation pour produire des produits manufacturés et des emballages, malgré tout la France a dû apprendre ces dernières années à faire face à la croissance vertigineuse d'une demande qui a impliqué toujours plus le secteur de l'énergie.

LA PRODUZIONE DEL LEGNO COINVOLGE 60.000 INDUSTRIE E
IMPIEGA IN MANIERA DIRETTA E INDIRETTA 440.000 PERSONE

LA PRODUCTION DE BOIS CONCERNE 60 000 INDUSTRIES QUI
EMPLOIENT DIRECTEMENT ET INDIRECTEMENT 440 000 PERSONNES

La filiera sta cercando di ridurre l'emissione
di particelle inquinanti causata dalla
combustione del legno



La filière tente de
réduire l'émission de
particules polluantes
les forêts par la
combustion du bois

En France, le domaine forestier couvre
16,9 millions d'hectares de terres



In Francia la superficie boschiva
copre 16,9 milioni di ettari di terreno

una domanda che ha interessato sempre di più il settore energetico. La filiera bosco-legno-energia sta dunque iniziando solo recentemente a dare voce al suo terzo elemento, in un percorso di economia circolare che promette di dimostrarsi sempre più proficuo. Oggi il calore prodotto dalle risorse forestali copre il 36% della produzione di energia rinnovabile dell'intero paese; il legno è usato al 66% per produrre calore e al 2,5% per generare elettricità pulita. Il 65% di questa energia finisce direttamente nelle case dei francesi: arrivano a 8 milioni le famiglie che possiedono un camino o una stufa a pellet, sebbene secondo la programmazione pluriennale dell'energia (PPE),

l'ambizione sia quella di raggiungere gli 11 milioni a consumo costante entro il 2028. Quella legata alla filiera del legno è un'energia che dà valore alle piccole realtà locali, ma che genera risorse disponibili e utilizzabili ovunque sul territorio nazionale, dalle città alle zone rurali. Agricoltori, gestori delle foreste, produttori di combustibili, progettisti di impianti, distributori e manutentori di apparecchi di riscaldamento a legna e di caldaie: il coinvolgimento diretto dei territori produce effetti positivi a livello ambientale e, insieme, rinvigorisce il settore occupazionale, generando un circolo virtuoso di valorizzazione delle risorse del territorio e incremento della salubrità dell'aria per gli abitanti.

Naturalmente, perché le energie rinnovabili termiche siano realmente competitive, è necessario un sostegno economico pubblico in grado di influenzare e sostenere anche le scelte dei consumatori, dal momento che i costi di installazione iniziale sono più alti delle spese richieste dai sistemi che fanno uso di combustibili fossili. Questo intervento passa attraverso l'immissione sul mercato di riscaldatori moderni ed efficienti, un rinnovamento sempre più rapido dei vecchi apparecchi, una maggiore apertura alla commercializzazione dei combustibili secchi, il miglioramento del rendimento energetico degli edifici e una costante opera di sensibilizzazione della popolazione. ▲

La filière forêt-bois-énergie ne commence donc que depuis peu à faire connaître son troisième maillon, dans un circuit d'économie en boucle qui promet d'être de plus en plus rentable. Aujourd'hui la chaleur produite par les ressources forestières couvre 36% de la production d'énergie renouvelable de tout le pays ; le bois est utilisé à 66% pour produire de la chaleur et à 2,5% pour générer de l'électricité propre. 65% de cette énergie finit directement dans les foyers français : ce sont plus de 8 millions de familles qui possèdent une cheminée ou un poêle à granulés, même si selon la programmation pluriennale de l'énergie (PPE), l'ambition est d'atteindre 11 millions de foyers à consommation constante d'ici 2028.

L'énergie liée à la filière bois est une énergie qui valorise de petites réalités locales, mais qui génère des ressources disponibles et utilisables partout sur le territoire national, des villes aux zones rurales. Agriculteurs, gestionnaires forestiers, producteurs de combustibles, concepteurs d'installations, distributeurs et maintenance d'appareils de chauffage et de chaudières à bois : l'implication directe des territoires produit des effets positifs sur le plan environnemental et, en même temps, redynamise le secteur de l'emploi, générant un cercle vertueux pour la valorisation des ressources du territoire et augmentant ainsi la salubrité de l'air pour les habitants.

Bien sûr, pour que les énergies thermiques renouvelables soient vraiment compétitives, un soutien économique public est nécessaire, qui puisse également influencer et soutenir les choix des consommateurs, vu que les coûts d'installation initiaux sont supérieurs aux dépenses demandées par les systèmes qui utilisent des combustibles fossiles. Cette intervention passe par la mise sur le marché d'appareils de chauffage modernes et performants, un renouvellement de plus en plus rapide des appareils anciens, une plus grande ouverture à la commercialisation de combustibles secs, l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments et un travail constant de sensibilisation de la population. ▲

Si inserisce nell'ambito del Programma europeo di cooperazione transfrontaliera per il territorio alpino tra Francia e Italia il progetto Alpimed Clima, sviluppato da Uncem, che vede la Provincia di Cuneo impegnata in prima linea. Tra gli obiettivi del progetto: la valutazione dell'impatto del

In Italia ci sono 11 milioni di ettari di boschi, un milione in Piemonte, 258.000 nella Provincia di Cuneo

cambiamento climatico sui boschi non mantenuti; la riduzione delle emissioni di anidride carbonica determinato da un corretto utilizzo delle biomasse forestali; la creazione di filiere che garantiscono un uso sostenibile delle risorse agricole forestali regionali e la commercializzazione di questi prodotti; la creazione di una filiera di teleriscaldamento che utilizzi le biomasse forestali. La filiera bosco -legno - energia è quindi un tema che sta particolarmente a cuore alla Provincia.

«Lo stesso progetto tiene altresì presente la valutazione dei rischi idrogeologici in relazione alla non corretta gestione boschi» afferma Luciano Fantino, Dirigente settore tutela del territorio Provincia di Cuneo, facendo riferimento alla tempesta Alex, che nell'ottobre 2020 colpì anche le zone del territorio cuneese e francese.

«È necessario studiare le criticità e soprattutto le modalità per superare le questioni che sovente non rendono fattibili le filiere locali – conclude Fantino – Infine bisogna valorizzare la biomassa inserendo impianti di teleriscaldamento di dimensioni adatte al territorio.»



Crollo del viadotto sull'A6 Torino-Savona Effondrement du viaduc sur l'A6 Turin-Savona

✓ dati

Quantità potenziale di biomassa disponibile

Attualmente sono utilizzate circa 2.670.000 q.li/anno di biomassa locale, vi sono ancora 3.880.000 q.li/anno disponibili.

Analisi della quantità di biomassa locale disponibile

Derivazione	Pezzatura	Proprietà	Quantità media annua (quintali/anno)
RISORSE FORESTALI	ASSORTIMENTO DA ARDERE	pubblico	349.294
		privato	2.314.520
	ASSORTIMENTO DA TRITATURAZIONE	pubblico	140.511
		privato	1.840.524
RISORSA AGRICOLA	ASSORTIMENTO VARIO	privato	1.907.785
TOTALE PROVINCIA DI CUNEO			6.552.634



Rischio incendi boschivi Risque d'incendie de forêt

✓ données

Quantité potentielle de biomasse disponible

Environ 2 670 000 quintaux/an de biomasse locale sont actuellement utilisés, il reste encore 3 880 000 quintaux/an disponibles.

Analyse de la quantité disponible de biomasse locale

Derivé	Calibre	Propriété	Quantité moyenne annuelle (quintaux/an)
RESSOURCES FORESTIERES	SELECTION POUR CHAUFFAGE	public	349.294
		privé	2.314.520
	SELECTION POUR COPEAUX	public	140.511
		privé	1.840.524
RESSOURCES AGRICOLES	ASSORTIMENT VARIE	privé	1.907.785
TOTAL PROVINCE CUNEO			6.552.634

Le projet Altimed Clima, développé par l'Uncem, voit la Province de Cuneo engagée en première ligne, et s'inscrit dans le cadre du programme européen de coopération transfrontalière pour le territoire alpin entre la France et l'Italie. Parmi les objectifs du projet : l'évaluation de l'impact du changement climatique sur les forêts non entretenues ; la réduction des émissions de dioxyde de carbone déterminée par l'utilisation correcte de biomasse forestière ; la création de filières garantissant une utilisation durable des ressources agricoles et forestières régionales et la commercialisation de ces produits ; la création d'une filière de chauffage urbain utilisant la biomasse forestière. La filière forêt - bois - énergie est donc une thématique particulièrement chère à la Province.

En Italie, il y a 11 millions d'hectares de bois, un million dans le Piémont, 258 000 dans la province de Cuneo

«Le même projet prend également en compte l'évaluation des risques hydrogéologiques liés à une gestion forestière incorrecte», explique Luciano Fantino, directeur du secteur tutelle territoriale de la province de Cuneo, faisant référence à la tempête Alex, qui en octobre 2020 a touché également des zones du territoire de Cuneo et Françaises. «Il est nécessaire d'étudier les points critiques et surtout les moyens de surmonter les problèmes qui rendent souvent les filières locales irréalisables - conclut Fantino - Enfin, la biomasse doit être valorisée en insérant des centrales de chauffage urbain de dimensions adaptées au territoire.»

politica di programmazione

Un terzo del territorio. I boschi coprono buona parte del suolo piemontese e, oggi, devono fare i conti, da un lato, con una crescita della loro copertura e, dall'altro, con l'aumento dei rischi per eventi climatici estremi e di patologie. Per mantenere la tutela di queste aree molte sono le iniziative della Regione. «La pianificazione forestale aziendale è molto diffusa per i boschi pubblici – spiega Enrico Gallo, Dirigente del settore foreste della Regione Piemonte –, ma quasi assente in quelli privati per la polverizzazione fondiaria, in cui è complesso attivare azioni integrate. In un contesto così disomogeneo, la capacità di attivare e sostenere le filiere cala: se la gestione pianificata delle foreste è ben avviata, è più semplice coinvolgere gli attori della prima trasformazione come le segherie o le figure del settore energetico».

Una pianificazione sul lungo periodo incrementa la salute del territorio e la solidità delle filiere produttive

Al contrario, dove una gestione pianificata fatica ad attivarsi, lo scollamento tra bosco e prime trasformazioni è notevole. Il rischio, da qui, è che artigiani e commercianti ricerchino materiale importato con l'impoverimento del territorio. «A livello regionale – prosegue Gallo –, sarà avviata una pianificazione focalizzata su ambiti e vallate. È mirata a valorizzare i servizi ecosistemici e, in primo luogo, il fissaggio della CO2, poi le filiere del legno da opera e, infine, i sottoprodotti come biomassa a scopo energetico». Gestione pianificata è la parola chiave, fatta di programmazione basata su strategie e fondi e interventi legati alla cooperazione dell'intera filiera, con attenzione sino alle segherie.

La questione energetica, poi, è volano fondamentale per un territorio più sostenibile. «Sono previsti molti investimenti – conclude Gallo –. Il Piano Strategico per la Politica agricola comune (Psp) ci darà gli strumenti per interventi strutturali a favore delle filiere, per la tutela dell'ambiente e della biodiversità e per un approvvigionamento energetico più sostenibile». Nel contesto collinare e montano, in particolare, l'uso della biomassa a scopo energetico è storicamente radicato. L'uso del legno in quanto rinnovabile rientra tra le risorse necessarie per raggiungere gli obiettivi europei per il 2030: perché il comparto funzioni, però, occorrono estrema attenzione alle emissioni e filiere corte e organizzate. «Il piano energetico regionale approvato nel marzo 2022 – commenta Elisa Guiot, Dirigente del settore sviluppo energetico sostenibile della Regione – prevede l'uso di biomassa per la generazione elettrica solo in assetto co-generativo. Per la generazione termica impianti a cippato sono un'opportunità economica ambientalmente sostenibile in comuni dove non vi siano limitazioni dovute alla qualità dell'aria e quando l'approvvigionamento proviene da filiera corta», tanto più quando sostituiscono dispositivi singoli obsoleti o alimentati a gasolio. Allo stesso tempo, un ruolo chiave è rivestito dall'informazione: deve essere chiaro a tutti che combustioni errate o impianti non moderni possono essere fonte rilevante di polveri sottili (PM10) e di composti organici. «La Regione ha aperto un bando – conclude Guiot – per il sostegno alla sostituzione di generatori a biomassa legnosa obsoleti, mentre per gli impianti più grandi, nell'ambito della programmazione FESR 2021-2027, nel 2023 sarà attivato un bando da 15 milioni di euro per l'ammmodernamento o la sostituzione di dispositivi di taglia inferiore a 1 MW elettrico».



politique de programmation

Un tiers du territoire. Les bois couvrent une bonne partie du sol piémontais et, aujourd'hui, on doit prendre conscience, d'une part, de la croissance de la couverture et, d'autre part, de l'augmentation des risques d'événements climatiques extrêmes et pathologiques. Pour maintenir la protection de ces zones il existe de nombreuses initiatives organisées par la Région.

La planification à long terme augmente la santé du territoire et la solidité des filières de production

«Le plan d'aménagement forestier est très commun pour les forêts domaniales – explique Enrico Gallo, responsable du secteur forestier de la Région du Piémont –, mais quasiment absent pour les forêts privées à cause du morcellement des terres, où il est difficile de mettre en place des actions intégrées. Ainsi dans un contexte aussi disparate, la possibilité d'activer et soutenir les filières diminue : si la gestion planifiée des forêts est bien engagée, il sera alors plus facile d'impliquer les acteurs de la première transformation comme les scieries ou les figures du secteur de l'énergie ». Au contraire, là où la gestion planifiée peine à partir, le décalage entre la forêt et les premières transformations sera alors considérable. Le risque alors, sera que les artisans et les commerçants rechercheront plutôt du matériel importé avec en conséquence un appauvrissement du territoire. «Au niveau régional - poursuit Gallo -, une planification sera lancée, axée sur plusieurs domaines et sur les vallées. Elle servira à valoriser les services aux écosystèmes mais, en premier lieu, à fixer le CO2, puis à soutenir les filières d'approvisionnement en bois de construction et, enfin, exploiter les sous-produits comme la biomasse à des fins énergétiques ». La gestion planifiée est le mot clé, une planification basée sur des stratégies et des fonds, des interventions liées à la coopération pour toute la filière, avec une

attention allant même jusqu'aux scieries. La question énergétique est donc un moteur fondamental pour un territoire plus durable. « De nombreux investissements sont prévus – conclut Gallo -.

Le Plan Stratégique pour la Politique agricole commune (Psp) nous donnera les outils pour des interventions structurantes en faveur des filières, pour la protection de l'environnement et de la biodiversité et pour un approvisionnement énergétique plus durable ». Dans le contexte entre vallée et montagne, l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques est historiquement établie. L'utilisation du bois comme énergie renouvelable est l'une des ressources nécessaires pour atteindre les objectifs européens à l'horizon 2030 : pour que la filière fonctionne, il faut cependant porter une extrême attention aux émissions et avoir des filières courtes et organisées. « Le plan énergétique régional approuvé en mars 2022 - commente Elisa Guiot, responsable du secteur développement énergétique durable de la Région - prévoit l'utilisation de biomasse pour la production d'électricité uniquement dans le cadre de cogénération. Pour la production thermique, les centrales à copeaux de bois constituent une opportunité économique durable sur le plan environnemental, dans les communes où il n'y a pas de contraintes sur la qualité de l'air et lorsque l'approvisionnement provient d'une filière courte », encore plus lorsqu'elles remplacent des dispositifs individuels obsolètes ou alimentés au diesel. Parallèlement, l'information joue un rôle clé : il doit être clair pour tous qu'une mauvaise combustion ou des installations dépassées peuvent être une source d'émission de particules fines (PM10) importante et de composés organiques. « La Région a lancé un appel d'offres - conclut Guiot - pour accompagner le remplacement de générateurs biomasse bois vieillots, tandis que pour les centrales plus importantes, dans le cadre de la programmation FESR 2021-2027, une subvention de 15 millions euros sera activée en 2023 pour la modernisation ou le remplacement d'appareils inférieurs à 1 MW d'électricité ».

Riscaldare le scuole con la legna locale

Due grandi caldaie a cippato inaugurate nel primo giorno di scuola per scaldare le aule di 12 istituti con la legna raccolta dai boschi locali. In Piemonte sono più di 200 i comuni non collegati alla rete dei metanodotti. Nelle Valli di Lanzo, così, sette comuni hanno lanciato progetti di indipendenza energetica, a partire dai fondi del Gal Piemonte, i gruppi di azione locali che si finanziano con risorse europee. Tra Ceres e Viù, si stima una spesa annuale di circa 20mila euro per il riscaldamento delle aule. La Cassa, tra i Comuni, era uno dei pochi serviti dalla rete del metano, ma da tempo è ormai scollegato dalla rete. Obiettivo: sviluppare un distretto di energia a chilometro zero, basato sulla legna ricavata dai boschi locali e dotato di una filiera boschiva solida. ▲



Chauffer les écoles avec du bois local

Deux grandes chaudières à copeaux de bois inaugurées le jour de la rentrée pour chauffer les classes de 12 instituts avec le bois ramassé dans les forêts locales. Dans le Piémont, il y a plus de 200 communes qui ne sont pas connectées au réseau gazoduc. Ainsi, dans les Vallées de Lanzo, sept communes ont lancé des projets d'indépendance énergétique, grâce aux fonds du Gal Piemonte, les groupes d'action locale financés par des aides européennes. Pour les villes de Ceres et Viù, une dépense annuelle d'environ 20 000 euros est estimée pour le chauffage des salles de classe. Parmi ces communes, La Cassa était l'une des rares villes desservies par le réseau méthane, mais elle a décidé de se déconnecter du réseau depuis un bon bout de temps. Objectif : développer un quartier énergétique à zéro kilomètre, basé sur l'utilisation du bois fourni par les forêts locales et se doter d'une filière forestière solide. ▲

<https://www.monviso.it/progetto-incl-invecchiare-bene/Default.asp>

La conoscenza del castagno

Sorto nel 2003 per iniziativa di Regione Piemonte, Università di Torino e Comunità Montane locali, il Centro Regionale di Castanicoltura del Piemonte è stato insignito dello status di "Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale." Si tratta di un importante riconoscimento per un Centro che sorge sulla base del legame del castagno con storia e tradizione locali e che scommette sulla potenzialità della coltivazione di questo tipo di latifoglia per il territorio nazionale, fornendo supporto e assistenza tecnica alle imprese e servizi di diagnostica generale ed entomologica delle superfici legnose. ▲

<https://centrocastanicoltura.org>



Connaitre le châtaignier

Né en 2003 à l'initiative de la Région Piémont, de l'Université de Turin et des communautés de montagne locales, le Centre Régional de la Culture Châtaignier du Piémont a obtenu le statut de "Centre National d'Étude et de Conservation de la Biodiversité Forestière." Il s'agit d'une reconnaissance importante pour un Centre qui se base sur le lien entre châtaignier et histoire et tradition locales et qui mise sur la potentialité de la culture de ce feuillu sur le territoire national, en apportant un soutien et une assistance technique aux entreprises ainsi qu'un service de diagnostic général et entomologique des surfaces ligneuses. ▲

CM comunità
montagna

numero speciale Interreg ALPIMED CLIMA
numéro spécial ALCOTRA

Periodico dell'Unione nazionale Comuni, Comunità ed Enti montani (UNCCEM) Edizione a cura della Delegazione piemontese dell'Uncem
Magazine de l'Unione nazionale Comuni, Comunità ed Enti montani (UNCCEM) Édité par la Délégation Piémontaise de l'Uncem



Numero speciale della Rivista realizzato grazie al contributo e ai contenuti del PITER Alpimed CLIMA www.alpimed.eu/it/progetti/clima
Uncem è soggetto attuatore della Provincia di Cuneo Capofila è Métropole Nice Côte d'Azur Il Progetto Alpimed CLIMA è realizzato nell'ambito del Programma INTERREG ALCOTRA 2014-2020 Budget del progetto: 1.764.705 €
Número spécial du magazine, réalisé grâce à la participation et au contenu du PITER Alpimed CLIMA www.alpimed.eu/it/progetti/clima
Uncem, organe exécutif de la Province de Cuneo Chef de file, Métropole Nice Côte d'Azur Le projet Alpimed CLIMA est réalisé dans le cadre du Programme INTERREG ALCOTRA 2014-2020 Budget du projet : 1 764 705 €

DIRETTORE RESPONSABILE
Marco Bussone
bussonemarco@gmail.com
DIRECTEUR RESPONSABLE
Marco Bussone
bussonemarco@gmail.com

IDEAZIONE E REALIZZAZIONE
spaziinclusi
CONCEPT ET RÉALISATION

COORDINATORE EDITORIALE
Maria Chiara Voci
011.8107989 mariachiara.voci@spazi-inclusi.it
COORDINATORE EDITORIALE
Maria Chiara Voci
011.8107989 mariachiara.voci@spazi-inclusi.it

COORDINAMENTO DI REDAZIONE
Giorgia Bollati
3471683329 giorgia.bollati@spazi-inclusi.it
COORDINATRICE DE LA RÉDACTION
Giorgia Bollati
3471683329 giorgia.bollati@spazi-inclusi.it

IN REDAZIONE
Elena Fassio, Cecilia Giubergia,
Maria Laura Mandrilli, Pamela Pastore
REDACTION
Elena Fassio, Cecilia Giubergia,
Maria Laura Mandrilli, Pamela Pastore

TRADUZIONI A CURA DI Agnès Dijaux **TRADUCTIONS** Agnès Dijaux

ART DIRECTOR
Elena Zoccarato
elena.zoccarato@spazi-inclusi.it
DIRECTEUR ARTISTIQUE
Elena Zoccarato
elena.zoccarato@spazi-inclusi.it

EDITORE
UNCCEM Unione nazionale Comuni,
Comunità ed Enti montani
Via Palestro 30 - 00185 ROMA
uncem.nazionale@uncem.net
www.uncem.it
ÉDITEUR
UNCCEM Unione nazionale Comuni,
Comunità ed Enti montani
Via Palestro 30 - 00185 ROMA
uncem.nazionale@uncem.net
www.uncem.it

REDAZIONE
UNCCEM Unione nazionale Comuni, Comunità ed Enti montani Delegazione Piemontese
Via Gaudenzio Ferrari 1
10124 TORINO
uncem@cittametropolitana.torino.it
www.uncem.piemonte.it
RÉDACTION
UNCCEM Unione nazionale Comuni, Comunità ed Enti montani Delegazione Piemontese
Via Gaudenzio Ferrari 1
10124 TORINO
uncem@cittametropolitana.torino.it
www.uncem.piemonte.it

Reg. Trib. Roma n.562/96 Reg. Trib. Roma n.562/96



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



ALPIMED

Il Piano Territoriale Integrato ALPIMED intende incoraggiare e interconnettere, in modo sostenibile, le buone pratiche del suo territorio, al fine di rafforzare l'attrattività e l'accessibilità di questo spazio nel cuore delle Alpi del Mediterraneo e di rendere i suoi attori responsabili del suo sviluppo.

ALPIMED

INNOV

Promuovere l'accesso all'innovazione e la diffusione delle nuove tecnologie tra le imprese e i giovani.

ALPIMED

PATRIM

Creare una destinazione turistica delle Alpi del Mediterraneo basata su un'offerta di trekking.

ALPIMED

CLIMA

Lottare contro gli impatti del cambiamento climatico per mantenere un'economia montana e rurale e sensibilizzare la popolazione.

ALPIMED

MOBIL

Sviluppare nuovi servizi per incoraggiare l'uso di modalità di trasporto sostenibili per i residenti e i visitatori.

Il PITER ALPIMED copre 90 comuni al confine tra il territorio montano delle Alpi Marittime e le province italiane di Cuneo e Imperia. La sua strategia è stata costruita intorno a partner istituzionali, organismi consolari, gestori di aree protette e centri di ricerca per unire le loro competenze a beneficio del territorio.



www.alpimed.eu



@PITER_ALPIMED



alpimed@nicecotedazur.org



Alpimed

MÉTROPOLE
NICE CÔTE D'AZUR



CC NICE CÔTE D'AZUR

Camera di Commercio
Cuneo



Comunità
Cesso e Stura

PROVINCIA
di CUNEO
Municipalità d'Année del Valle Cuneo

Camera di Commercio
Riviera di Liguria
Imperia - La Spezia - Savona

