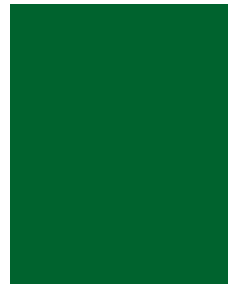




LA FORMAZIONE PROFESSIONALE FORESTALE NELLO SPAZIO TRANSALPINO TRA L'ITALIA E LA FRANCIA

Sintesi degli studi condotti nell'ambito del progetto di cooperazione europeo InForma



FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



a i c o t r a



InForma
Formazione Forestale
Formation Forestière



LA FORMAZIONE PROFESSIONALE FORESTALE NELLO SPAZIO TRANSALPINO TRA L'ITALIA E LA FRANCIA

**Sintesi degli studi condotti nell'ambito
del progetto di cooperazione europeo InForma**

Referente di progetto

*Regione Piemonte - Direzione Opere pubbliche,
Difesa del suolo, Montagna, Foreste, Protezione
civile, Trasporti e Logistica - Settore Foreste*

Valerio Motta Fre

Coordinamento tecnico

Regione Piemonte - Settore Foreste

Collaboratore: Fabio Pesce
(ForTeA consulting SARL)

Gruppo di lavoro InForma

Regione Piemonte - Settore Foreste

Valerio Motta Fre
Collaboratori: Pierpaolo Brenta e Marco
Pignochino (IPLA); Elena Tognotti

*Regione Liguria - Dipartimento Agricoltura,
Sport, Turismo e Cultura - Servizio Politiche della
Montagna e della Fauna Selvatica*

Damiano Penco e Giuseppe Salvo
Collaboratori: Silvia Finetti e
Matteo Graziani (Liguria Ricerche)

Centre Forestier de la Région PACA

Gilles Jeronymos, Christian Salvignol e
Vincent Tondeur

CFPF - CCI de la Drôme

Marin De Ghellinck e Pascal Marchaison

CFPPA de Savoie – Reinach

Jean François Beccu, Leslie Blin,
Hervé Dalmais e Aurélie Michez

ISETA

Cecile Dubois e Laurent Latchoumy

*Regione Autonoma Valle d'Aosta -
Struttura Forestazione e sentieristica*

Jean-Claude Haudemand e
Giancarlo Zorzetto
Collaboratrici: Elisabetta Bottinelli,
Jenny Hugonin e Elena Pittana

AIFOR

Paolo Cielo

ERSAF

Gialuca Gaiani

Autori dei testi

Regione Piemonte - Settore Foreste

Valerio Motta Fre
Collaboratore: Pierpaolo Brenta (IPLA)

Regione Liguria

Collaboratore: Matteo Graziani
(Liguria Ricerche)

Centre Forestier de la Région PACA

Vincent Tondeur

CFPF

Pascal Marchaison

CFPPA de Savoie – Reinach

Leslie Blin, Hervé Dalmais e Aurélie Michez

ISETA

Cécile Dubois, Laurent Latchoumy, Baptiste Colliard

**Regione Autonoma Valle d'Aosta -
Struttura Forestazione e sentieristica**

Jean-Claude Haudemand

AIFOR

Paolo Cielo
Collaboratore: Diego Rolando
(ForTeA studio associato)

ERSAF

Gialuca Gaiani

Traduttori

ForTeA studio associato

Alessandra Favole e Alberto Morera

Coordinamento editoriale

ForTeA consulting SARL

Fabio Pesce

Collaboratore: Manuel Linot

IPLA

Collaboratore: Marco Pignochino

Regione Piemonte - Settore Foreste

Collaboratrice: Elena Tognotti

Progettazione grafica e impaginazione

Sand s.a.s. di Sanmartino Davide e C.

Stampa

Tipo Stampa s.r.l.

Chiusura in tipografia

Febbraio 2015

Sito web

www.eduforest.eu

www.regione.piemonte.it/foreste/impres/informa

Forma raccomandata per la citazione

Autori vari, *La formazione professionale forestale nello spazio transalpino tra l'Italia e la Francia*, Torino, 2015.

Tutti i contenuti del presente volume sono di proprietà dei partner del progetto InForma.
La pubblicazione è disponibile anche in versione francese.

SOMMARIO

1.	Prefazione	7
2.	Acronimi e abbreviazioni	8
3.	Introduzione	11
4.	Il contesto foresta-legno nello spazio transalpino tra l'Italia e la Francia	12
5.	Il contesto giuridico ed amministrativo	16
5.1.	La formazione forestale in Francia	16
5.1.1.	Formazione diplomante	19
5.1.2.	Formazione di specializzazione senza rilascio di qualifica professionale	19
5.2.	Requisiti e competenze per operare in bosco in Francia	20
5.3.	La formazione professionale in Italia: una competenza esclusiva delle Regioni	21
5.4.	La formazione in apprendistato	26
6.	L'offerta di formazione professionale forestale nei territori di progetto	28
6.1.	Il sistema della formazione forestale professionale in Francia	28
6.1.1.	Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur	31
6.2.	Il sistema della formazione forestale professionale in Italia	35
6.2.1.	Piemonte	35
6.2.2.	Liguria	38
6.2.3.	Valle d'Aosta	40
6.2.4.	Lombardia	41
7.	I fabbisogni formativi delle imprese	43
7.1.	Metodologia d'indagine	43
7.2.	Presentazione dei risultati	47
7.2.1.	Rhône-Alpes	47
7.2.1.1.	Una filiera orientata alla produzione di legname da opera	47

7.2.1.2.	Caratteristiche delle imprese forestali	49
7.2.2.	Provence-Alpes-Côte d'Azur	52
7.2.2.1.	Le imprese di utilizzazione forestale	53
7.2.2.2.	La formazione per le imprese	55
7.2.3.	Piemonte	55
7.2.3.1.	Il comparto delle imprese boschive	56
7.2.3.2.	I fabbisogni formativi espressi dalle imprese	57
7.2.4.	Liguria	60
7.2.4.1.	Un sistema foresta molto diversificato ed una filiera orientata alla produzione di legna da ardere	60
7.2.4.2.	Un settore delle utilizzazioni forestali fortemente legato all'agricoltura	61
7.2.4.3.	Le opportunità della formazione professionale	62
7.2.5.	Valle d'Aosta	64
7.2.5.1.	Caratterizzazione del comparto delle imprese di utilizzazioni forestali e fabbisogni formativi	64
8.	La formazione degli operatori "non forestali"	67
8.1.	Liguria e Piemonte	69
8.2.	Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur	74
9.	Analisi dei risultati	77
9.1.	Offerta formativa	77
9.2.	Esigenze formative degli operatori forestali professionali	82
9.3.	Esigenze formative degli operatori "non forestali"	83
10.	Conclusioni	85
11.	Bibliografia	87
12.	Sitografia	88

1. PREFERAZIONE

Nello spazio compreso tra l'Italia e la Francia il patrimonio forestale interessa il 33,7% del territorio ed il bosco e la filiera legno costituiscono una fonte di materia prima rinnovabile e di occupazione fondamentale per il sostegno delle strategie di sviluppo sostenibile.

Gli addetti alla gestione di tale patrimonio forestale eseguono le operazioni di taglio e allestimento, conducono i mezzi meccanici per la raccolta, l'esbosco ed il trasporto degli assortimenti forestali assicurando nel contempo l'approvvigionamento delle imprese del settore legno ed il mantenimento dei servizi sociali e ambientali forniti dal bosco.

Le imprese che eseguono le operazioni forestali devono oggi far fronte alla diminuzione della redditività, alla difficoltà della meccanizzazione in montagna e alla perdita d'interesse dei giovani per il mestiere di boscaiolo, nonché alla scarsa considerazione dell'opinione pubblica per il loro ruolo sociale.

Oltre che ad un contesto economico e sociale poco favorevole, nello spazio transfrontaliero il settore forestale è ulteriormente penalizzato dalle barriere burocratiche e amministrative esistenti e, per ciò che riguarda l'aggiornamento ed il miglioramento delle competenze del capitale umano addetto alle operazioni forestali, dalla scarsa conoscenza dei due sistemi della formazione professionale francese e italiano che, tra l'altro, limita la mobilità degli addetti e delle imprese.

Il presente manuale, frutto degli studi e delle indagini condotti con il progetto InForma, si propone di contrastare gli elementi di criticità esistenti tra i due sistemi, mettendo a disposizione un'analisi organica dei sistemi di formazione professionale e certificazione delle competenze ed una disamina delle esigenze formative degli operatori forestali e "non forestali". L'auspicio è che questo bagaglio conoscitivo comune possa favorire il coordinamento degli standard formativi presenti nello spazio transalpino tra Italia e Francia, per l'adeguamento dell'offerta formativa alla domanda delle imprese, per la predisposizione di equivalenze tra i sistemi di riconoscimento e certificazione delle competenze e per la promozione della formazione qualificata degli operatori durante tutto l'arco della vita.

2. ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

Abbrev.	Definizione originale	Traduzione ed informazioni aggiuntive
AFOM	<i>Atouts, faiblesses, opportunités, menaces (analyse SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)</i>	<i>Punti di forza, debolezze, opportunità e minacce (analisi SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)</i>
AIB	<i>Anti Incendio Boschivo</i>	<i>Lutte anti incendie</i>
AIFO	<i>Albo delle Imprese Forestali del Piemonte</i>	<i>Registre des entreprises forestières du Piémont</i>
AIFOR	<i>Associazione Istruttori Forestali del Piemonte</i>	<i>Association des formateurs forestiers du Piémont</i>
ATECO	<i>Attività ECONomiche (tipologia di classificazione delle attività economiche adottata dall'ISTAT)</i>	<i>Classification des activités économiques utilisée par l'ISTAT</i>
CACES	<i>Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité d'engins mobiles automoteurs de chantiers et d'équipements de levage</i>	<i>Attestato delle capacità di conduzione in sicurezza di automezzi semoventi di cantiere e di apparecchi per il sollevamento</i>
CCIAA	<i>Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura</i>	<i>Chambre de commerce industrie, artisanat et agriculture</i>
CCMSA	<i>Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole</i>	<i>Cassa centrale della mutualità sociale in agricoltura</i>
CNCP	<i>Commission Nationale de la Certification Professionnelle</i>	<i>Commissione nazionale per la certificazione professionale</i>
CRPF	<i>Centre Régional de la Propriété Forestière</i>	<i>Centro regionale della proprietà forestale</i>
DGR	<i>Deliberazione della Giunta Regionale</i>	<i>Délibération du Conseil Régional</i>
DO	<i>Donneurs d'ordre</i>	<i>Committenti</i>
DPGR	<i>Decreto del Presidente della Giunta Regionale</i>	<i>Décret du Président du Conseil Régional</i>
DRAAF	<i>Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt</i>	<i>Direzione regionale dell'alimentazione, dell'agricoltura e della foresta</i>
ECC	<i>European Chainsaw Certificate</i>	<i>Patentino europeo per l'operatore di motosega Certificat de compétences européen à l'utilisation de la tronçonneuse</i>
EDF	<i>Électricité de France</i>	<i>Elettricità di Francia</i>
EFESC	<i>European Forestry and Environmental Skills Council</i>	<i>Consiglio europeo per le competenze forestali e ambientali Conseil européen pour les compétences forestières et environnementales</i>
ENFE	<i>European Network of Forest Entrepreneurs</i>	<i>Rete europea delle imprese forestali Réseau européen des ETF</i>
EQF	<i>European Qualifications Framework</i>	<i>Quadro europeo delle qualifiche Cadre européen des certifications</i>
ERSAF	<i>Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste della Regione Lombardia</i>	<i>Établissement de Région Lombardie pour les services en agriculture et forêt</i>
ETF	<i>Entrepreneur des travaux Forestiers</i>	<i>Conto-terzista forestale</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>	<i>Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture</i>

FCBA	<i>Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement (Institut technologique)</i>	<i>Istituto di sviluppo per le foreste, la cellulosa, il legno nelle costruzioni e l'arredamento</i>
FEASR	<i>Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale</i>	<i>Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)</i>
FESR	<i>Fondo Europeo di Sviluppo Regionale</i>	<i>Fonds européen de développement régional (FEDER)</i>
FIBRA	<i>Federation forêt-bois Rhone-Alpes</i>	<i>Federazione interprofessionale regionale foresta-legno del Rhône-Alpes</i>
FNEDT	<i>Fédération Nationale Entrepreneurs Des Territoires</i>	<i>Federazione nazionale dei contoterzisti</i>
FSE	<i>Fondo Sociale Europeo</i>	<i>Fond social européen</i>
GPEC	<i>Gestione preventiva degli impieghi e delle competenze</i>	<i>Gestion préventive emplois et des compétences</i>
IDF	<i>Institut de Développement Forestier</i>	<i>Istituto di sviluppo forestale</i>
IPLA	<i>Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente S.p.A.</i>	<i>Institut pour les arbres et l'environnement SA</i>
ISTAT	<i>Istituto Nazionale di Statistica italiano</i>	<i>Institut national des statistiques</i>
KWF	<i>Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik</i>	<i>Fondazione per il lavoro in bosco e le tecniche forestali Fondation pour le travail en forêt et les techniques forestières</i>
LR	<i>Legge Regionale</i>	<i>Loi régionale</i>
MSA	<i>Mutualité sociale agricole</i>	<i>Mutualità sociale agricola</i>
ONF	<i>Office National des Forêts</i>	<i>Ufficio nazionale delle foreste</i>
OPCA	<i>Organismes paritaires collecteurs agréés</i>	<i>Organismi esattori parificati autorizzati per il finanziamento della formazione professionale</i>
PAC	<i>Politica Agricola Comune</i>	<i>Politique agricole commune</i>
PACA	<i>Provence-Alpes-Côte d'Azur</i>	<i>Provenza, Alpi e Costa Azzurra</i>
PFR	<i>Programma Forestale Regionale</i>	<i>Programme forestier régional</i>
PSR	<i>Programma di Sviluppo Rurale</i>	<i>Plan de développement rural</i>
RNCP	<i>Registro nazionale di certificazione professionale</i>	<i>Régistre national des certifications professionnelles</i>
SIFOR	<i>Sistema Informativo Forestale Regionale della Regione Piemonte</i>	<i>Système d'information forestier de la Région du Piémont</i>
S.Pre.S.A.L.	<i>Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro</i>	<i>Service de prévention, hygiène et sécurité au travail</i>
UC	<i>Crediti formativi</i>	<i>Crédits de formation</i>
UE	<i>Unione Europea</i>	<i>Union Européenne</i>
UF	<i>Unità Formativa</i>	<i>Unité de formation</i>
UNECE	<i>United Nations Economic Commission for Europe</i>	<i>Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite Commission économique pour l'Europe des Nations Unies</i>
VAE	<i>Validation des acquis de l'expérience</i>	<i>Riconoscimento dell'esperienza acquisita</i>

3. INTRODUZIONE

Questo quadro conoscitivo strutturato vuole facilitare il confronto tra i sistemi della formazione professionale forestale, la valutazione e la certificazione delle competenze professionali esistenti ed il riconoscimento reciproco nello spazio transfrontaliero tra l'Italia e la Francia e, al loro interno, tra le diverse Regioni italiane coinvolte nel progetto InForma.

Occorre precisare che ogni sistema formativo analizzato è dotato di strumenti specifici, caratteristici della propria storia e cultura, per cui risulta forzato il tentativo di allineare la visione dei due contesti, paragonandoli punto per punto in modo meccanico. Questa premessa vuole quindi suggerire una chiave di lettura orientata più a ricercare analogie e peculiarità dei sistemi in esame che ad un'analisi comparativa sistematica e acritica; nel confrontare specifici aspetti si dovranno dunque tenere presenti il cambiamento di contesto, la differenza di modelli culturali, l'influenza di scelte politiche ed organizzative. Infine si segnala che alla difficoltà di confronto delle due realtà transfrontaliere si aggiunge il fatto che gli stessi sono in costante evoluzione, con innovazioni intervenute anche durante la realizzazione del presente studio.

Per la costituzione di questo quadro conoscitivo comune si sono resi necessari la condivisione di dati e la realizzazione di studi relativi ai sistemi della formazione professionale forestale in Francia e in Italia e, più nello specifico, in Rhône-Alpes, Piemonte, Liguria, Provence-Alpes-Côte d'Azur e Valle d'Aosta, in relazione al contesto forestale di riferimento. All'indagine ha aderito anche la Regione Lombardia, tramite l'ERSAF in qualità di partner non beneficiario, essendo interessata alle ricadute del progetto.

Il lavoro è stato realizzato con il contributo dei partner del progetto InForma che hanno descritto in modo coordinato gli elementi caratterizzanti il contesto della formazione forestale professionale nel territorio di riferimento, anche in rapporto alle norme forestali vigenti.

La sintesi finale, affidata alla società ForTeA consulting SARL dal Settore Foreste della Regione Piemonte, partner capofila di progetto, è così articolata:

- contesto di riferimento del settore foresta-legno;
- quadro giuridico ed amministrativo della formazione forestale professionale e della gestione forestale;
- sistemi di formazione forestale (standard formativi, metodi di valutazione e qualifiche esistenti);
- fabbisogni formativi delle imprese e indirizzi di sviluppo.

Nell'ambito del progetto InForma è stata inoltre svolta un'indagine specifica sugli operatori "non forestali" che utilizzano la motosega per analizzare congiuntamente l'offerta formativa presente con le esigenze espresse dagli stessi o legate ad obblighi di legge.

Infine, il capitolo finale è dedicato all'analisi dei risultati.

4. IL CONTESTO FORESTA-LEGNO NELLO SPAZIO TRANSALPINO TRA L'ITALIA E LA FRANCIA

Questa breve presentazione del contesto ha lo scopo di fornire le informazioni di base utili per la comprensione dei sistemi della formazione professionale che saranno sviluppate nei capitoli seguenti. Per una trattazione maggiormente dettagliata dell'argomento si rimanda alle pubblicazioni elencate in bibliografia. Tra queste si segnalano le due seguenti, realizzate nell'ambito del progetto di cooperazione Inter-Bois, anch'esso inserito nel programma transfrontaliero Interreg-Alcotra e che ha studiato i settori foresta-legno di 3 delle 5 Regioni interessate dal progetto InForma: Piemonte, Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur.

- Autori vari, *Progetto Inter-Bois, 2008. La pratica del commercio del legname nello spazio transalpino tra Italia e Francia*, Regione Piemonte, Torino, pp. 270;
- Autori vari, *Progetto Inter-Bois, 2009. Libro Bianco sulla filiera foresta-legno transalpina*, Regione Piemonte, Torino, pp. 78.

Le filiere foresta-legno delle regioni transfrontaliere interessate dal progetto presentano differenze importanti che derivano dalle caratteristiche dei territori, dalle loro peculiarità socio-economiche e dalla diversa domanda della collettività per i prodotti ed i servizi d'origine forestale, nonché dall'azione pubblica di governo delle risorse naturali.

Nel complesso il patrimonio forestale dell'area geografica in esame interessa circa 5 milioni di ettari di territorio, di cui circa 3 milioni nelle 2 regioni francesi e 2 milioni in quelle italiane. Si tratta di una zona geografica molto varia con aree di tipo mediterraneo (planiziale continentale e collinare), pedemontano, prealpino e alpino a cui corrisponde un'ampia varietà di popolamenti forestali. Nei comprensori forestali alpini e prealpini della regione Rhône-Alpes prevalgono le fustaie di conifere ricche di provvigione che alimentano la filiera della produzione di legname da costruzione e quella del legno-energia. La produzione di legname di latifoglie è minoritaria e localizzata nelle zone collinari. Il Piemonte e la Lombardia sono caratterizzate da una ripartizione dei popolamenti forestali con forti analogie, ma anche dalla prevalenza di produzioni legnose di latifoglie: castagno e faggio per la produzione di legname da ardere dai popolamenti collinari e montani, oltre al legname di pioppo per l'industria dal fuori bosco dei pioppeti di pianura. Il contesto forestale valdostano è simile a quello della Regione Rhône-Alpes, ma in quest'ultima la filiera legno è più sviluppata. Liguria e Provence-Alpes-Côte d'Azur sono le due regioni con la più alta densità boschiva: entrambe si caratterizzano per la presenza di popolamenti mediterranei; in Liguria prevalgono i cedui per la produzione di legname da ardere, in Provence-Alpes-Côte d'Azur i popolamenti di conifere che alimentano l'industria della triturazione e la produzione di assortimenti ad uso energetico.

Nella Tabella 1 vengono presentati alcuni indicatori di contesto utili per l'analisi delle specifiche differenze e similitudini tra le regioni in esame. Si tratta di dati che derivano da fonti differenti e che spesso fanno riferimento a classificazioni sostanzialmente diverse. Per questo motivo la loro lettura deve essere effettuata tenendo conto delle particolarità di volta in volta evidenziate.

Le informazioni sulle superfici forestali e sulle produzioni legnose sono sufficientemente significative, mentre quelle sulle imprese forestali devono essere attentamente interpretate in funzione dell'origine del dato e delle classificazioni utilizzate. Innanzitutto le informazioni presentate in tabella non considerano le aziende agricole ed i proprietari privati che eseguono i lavori in bosco. Il dato per le aziende agricole può essere particolarmente rilevante nelle regioni italiane dove esistono molte proprietà agro-forestali e dove l'attività forestale spesso integra quella dell'azienda agricola. Le informazioni sulle imprese boschive derivanti dagli albi regionali possono essere considerate attendibili e precise, ma descrivono solo le imprese del settore forestale che posseggono i requisiti richiesti per l'iscrizione agli stessi. Tale informazione non comprende quindi le imprese che pur eseguendo operazioni di utilizzazione forestale non sono iscritte agli albi regionali. Tra queste ci sono le aziende agricole che in alcune realtà possono avere un ruolo considerevole nelle attività forestali. Benché non esista in Valle d'Aosta un albo regionale delle imprese forestali, l'accurata conoscenza delle poche imprese boschive operanti in tale contesto permette di assimilare il dato a quello derivante dagli albi regionali delle Regioni Piemonte e Lombardia. Invece in Regione Liguria, dove non esiste un albo regionale delle imprese forestali, le informazioni derivano dalle banche dati della Camera di Commercio: sono quindi frutto della dichiarazione di attività delle imprese eseguita al momento dell'iscrizione ed ai successivi aggiornamenti. Da un lato, questo tipo di banca dati ha il vantaggio di censire l'intero universo delle imprese che operano in campo forestale, e non come avviene nel caso degli albi regionali di una sola quota parte di imprese benché esse siano le più significative; d'altro canto le informazioni dichiarate dalle imprese sono da ritenersi meno attendibili e accurate.

Mentre in Italia le informazioni sulle imprese forestali ed il lavoro in bosco risultano difficilmente separabili dalla componente agricola e da interpretare in maniera autonoma, in Francia la caratterizzazione delle imprese forestali è difficilmente separabile dalla prima lavorazione del legno (vedi box p. 20). Qui le imprese boschive possono agire con statuti differenti: quelle che operano esclusivamente per conto terzi (Entrepreneurs des Travaux Forestiers, ETF) e quelle che acquistano, abbattano, esboscano e commercializzano il legname in piedi. A quest'ultima categoria possono appartenere ditte che svolgono attività principali anche molto diverse. Di particolare rilevanza è il ruolo che hanno nelle utilizzazioni forestali le segherie che spesso sono dotate di mezzi e di risorse umane per condurre le operazioni di abbattimento, esbosco e trasporto del legname. Per le regioni francesi si è dunque distinto tra numero di ETF e numero di segherie che eseguono anche le utilizzazioni forestali. Da evidenziare inoltre che in Francia c'è una netta distinzione tra ditte che eseguono interventi selvicolturali (ad esempio tagli di maturità, diradamenti) e quelle che eseguono interventi connessi (ad esempio rimboschimenti, rinfoltimenti), mentre in Italia tale distinzione non è presente. Per le ragioni sopra espresse i dati riferiti al contesto francese si riferiscono esclusivamente alle ditte che eseguono interventi selvicolturali.

A livello del numero di addetti, la difficoltà di disporre di dati omogenei e confrontabili è ancora maggiore: per le regioni italiane valgono le indicazioni già espresse in precedenza nel descrivere le imprese; sul versante francese c'è da evidenziare che tra gli effettivi delle segherie, non è possibile distinguere tra addetti alle utilizzazioni e addetti alla prima trasformazione o ad altre attività. Inoltre il dato del numero di addetti, per le regioni italiane, fa riferimento al numero complessivo di dipendenti e titolari, mentre per le regioni francesi ai soli dipendenti.

Tabella 1: Indicatori di contesto dei sistemi foresta-legno nelle regioni di progetto.

INDICATORE	REGIONE PIEMONTE	REGIONE VALLE D'AOSTA	REGIONE LIGURIA	REGIONE RHÔNE-ALPES	REGION PROVENCE-ALPES ET CÔTE D'AZUR	REGIONE LOMBARDIA
<i>Superficie territoriale ('000 ha)</i>	2.540 ⁽¹⁾	326	542	4.370 ⁽¹⁾	3.140 ⁽¹⁾	2.386 ⁽¹⁾
<i>Superficie forestale ('000 ha)</i>	923 ⁽¹⁾	97	378 ⁽¹⁾	1.650 ⁽²⁾	1.355 ⁽²⁾	621 ⁽¹⁾
<i>Indice di boscosità (%)</i>	36%	30%	71%	38%	43%	26%
<i>Volumi di legname raccolto ('000 m³)</i>	1.300 ⁽²⁾	15 ⁽¹⁾	130 ⁽³⁾	2.300 ⁽²⁾	587 ⁽⁴⁾	594 ⁽³⁾
<i>Numero di imprese che operano nel settore delle utilizzazioni forestali</i>	1112 ⁽³⁾ 397 ^(4a)	16 ⁽²⁾	890 ⁽²⁾	ETF: 939 ⁽³⁾ Segherie: 282 ⁽⁴⁾	ETF: 180 ⁽³⁾ Segherie: 26 ⁽³⁾	220 ⁽²⁾
<i>Numero di addetti totali (equivalenti a tempo pieno)</i>	1110 ^(4aa)	21 ⁽³⁾	1655 ⁽⁴⁾	ETF = 1495 ⁽³⁾ Segherie: 2190 ⁽⁴⁾	Segherie = 523 ⁽⁵⁾	1000 ⁽²⁾
<i>Numero di addetti medio per azienda (equivalenti a tempo pieno)</i>	1,8 ^(4-aaa)	1,3 ⁽³⁾	1,9	ETF: 1,6 Segherie: 7,8	1,8 ⁽⁵⁾	4

Fonte dei dati:

Regione Piemonte

⁽¹⁾ Sistema Informativo Forestale Regionale della Regione Piemonte (SIFOR), 2014.

⁽²⁾ Stima derivata dai volumi dichiarati dalle sole imprese forestali iscritte all'Albo della Regione Piemonte nell'ambito della ricerca "Messa a punto di strumenti per la valutazione delle politiche forestali e delle ricadute socio-economiche nel settore forestale piemontese", Università degli studi di Torino, 2014. Da questi dati è esclusa la pioppicoltura.

⁽³⁾ Dato ottenuto dalla ricerca "L'attività delle imprese forestali operanti in Piemonte nel periodo 2011-2012" sulla base dei codici attività ATECO, Università degli studi di Torino, 2014.

^(4a) Dati delle ditte iscritte all'Albo delle imprese forestali del Piemonte (AIFO), 2014.

^(4aa) Sono esclusi i 530 dipendenti della pubblica amministrazione addetti alle sistemazioni idraulico forestali ed i dipendenti delle ditte iscritte alla Camera di commercio ma non all'Albo.

^(4aaa) L'impresa tipo (quella più rappresentata) ha un numero di addetti pari a 2,6.

Regione Autonoma Valle d'Aosta

⁽¹⁾ Fonti interne alla Regione Autonoma Valle d'Aosta.

⁽²⁾ Relazione di sintesi del progetto InForma per la Regione Autonoma Valle d'Aosta – attività 1.2. Dato riferito alle sole alle imprese operanti nel settore boschivo nell'autunno 2013.

⁽³⁾ Solo dipendenti a tempo indeterminato ed i titolari delle imprese operanti nel settore delle utilizzazioni forestali; sono esclusi i circa 30 dipendenti della pubblica amministrazione e il personale con contratto a tempo determinato.

Regione Liguria

⁽¹⁾ Carta dei Tipi Forestali della Liguria del 2010.

⁽²⁾ Camera Commercio di Genova, estrazione riguardante gli operatori attivi in Liguria nell'ambito della categoria 02 della classificazione ATECO.

⁽³⁾ Corpo Forestale dello Stato per statistiche ISTAT. Sono esclusi 30.000 m³ da utilizzazioni fuori foresta.

⁽⁴⁾ Camera di Commercio di Genova (il dato comprende gli addetti dichiarati dalle imprese e non è esaustivo poiché non tutte le imprese di riferimento hanno trasmesso tale informazione).

Region Rhône-Alpes

⁽¹⁾ Région Rhône-Alpes.

⁽²⁾ FIBRA.

⁽³⁾ FNEDT/CCMSA (2012).

⁽⁴⁾ Agreste-Disar (2012).

Regione Provence-Alpes-Côte d'Azur

⁽¹⁾ Agreste Provence-Alpes-Côte d'Azur.

⁽²⁾ Interbois.

⁽³⁾ DRAAF Provence-Alpes-Côte d'Azur (2009).

⁽⁴⁾ Agreste - Enquête annuelle de branche (2010).

⁽⁵⁾ Agreste Provence-Alpes-Côte d'Azur (2009).

Regione Lombardia

⁽¹⁾ Rapporto stato foreste anno 2012.

⁽²⁾ Albo regionale delle imprese boschive anno 2012.

⁽³⁾ Denunce di taglio boschivo dell'anno 2012.

5. IL CONTESTO GIURIDICO ED AMMINISTRATIVO

Il principale elemento di diversità del contesto giuridico ed amministrativo del comparto forestale e della formazione professionale tra l'Italia e la Francia è la diversa organizzazione tra Stato e Regioni: in Italia, in base all'articolo 117 della Costituzione, le Regioni hanno una competenza legislativa esclusiva in materia di formazione professionale e di gestione forestale, mentre in Francia queste materie sono disciplinate ed organizzate a livello nazionale ed attuate a livello regionale.

Nel contesto italiano il quadro giuridico di riferimento per la formazione forestale professionale è dato dal d.lgs. 227/2001 (Orientamento e modernizzazione del settore forestale) che, all'art. 12, prevede che siano le Regioni a curare la formazione dei soggetti che, a qualunque titolo, operano in campo forestale. Esistono quindi punti di partenza diversi che danno vita a sistemi formativi differenti.

Proprio per questo motivo le Regioni italiane hanno bisogno di collaborare tra di loro organizzando corsi di formazione congiunti o istituendo protocolli condivisi per il reciproco riconoscimento delle competenze e qualifiche rilasciate nel territorio di riferimento. Tale esigenza non sussiste invece in Francia dove il quadro giuridico di riferimento, gli standard formativi, le competenze professionali e le qualifiche sono definiti ed organizzati a livello nazionale e sono erogati dagli enti formativi a livello locale.

5.1. La formazione forestale in Francia

La formazione forestale in Francia è associata a quella dell'insegnamento agricolo che dipende dal Ministero dell'Agricoltura e prepara a quattro grandi ambiti di attività: la produzione, la trasformazione, la gestione (anche forestale) ed i servizi in ambito rurale.

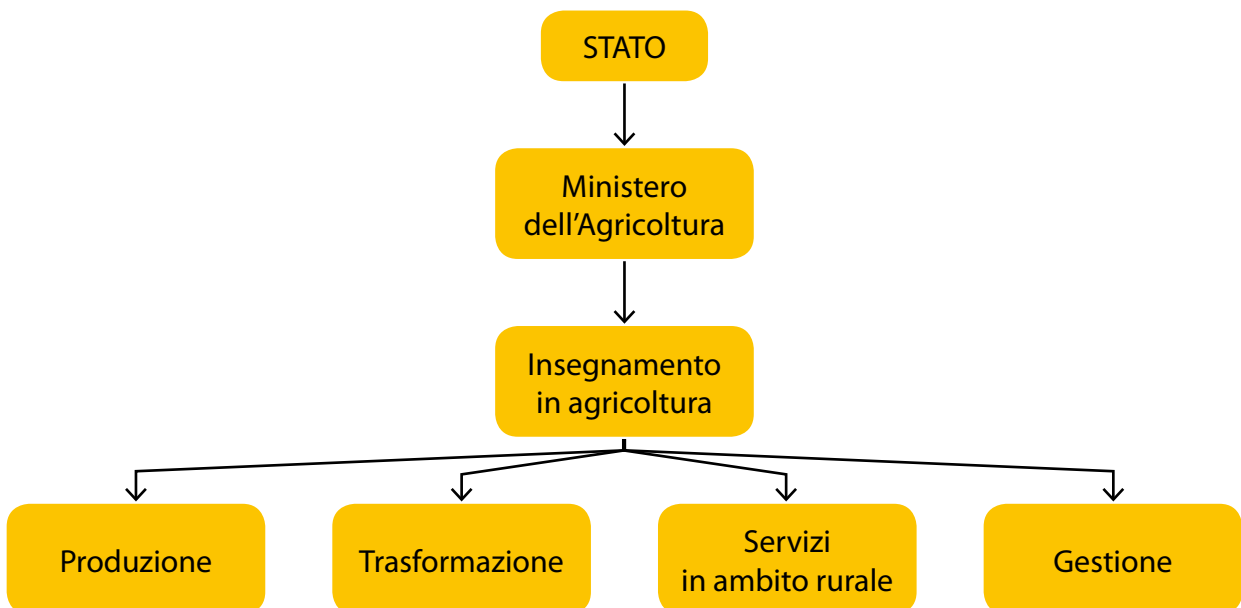


Figura 1: Organizzazione dell'insegnamento agrario in Francia.

La formazione professionale ai mestieri agricoli, forestali, della natura e del territorio ha l'obiettivo di assicurare, associandole, una formazione generale ed una formazione tecnica e professionale nei mestieri dell'agricoltura, della foresta, dell'acquacoltura, della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli come pure nei mestieri concorrenti allo sviluppo di queste attività. L'insegnamento e la formazione professionale assolvono ai seguenti compiti: assicurare una formazione generale, tecnica e professionale iniziale e continua; partecipare all'animazione ed allo sviluppo dei territori; contribuire all'inserimento scolastico, sociale e professionale dei giovani ed all'inserimento sociale e professionale degli adulti; contribuire alle attività di sviluppo, sperimentazione ed innovazione nei settori agricolo ed agroalimentare; partecipare ad attività di cooperazione internazionale, in particolare favorendo gli scambi e l'accoglienza di studenti, apprendisti ed insegnanti.

La formazione professionale forestale è divisa in due categorie: la formazione iniziale e la formazione continua.

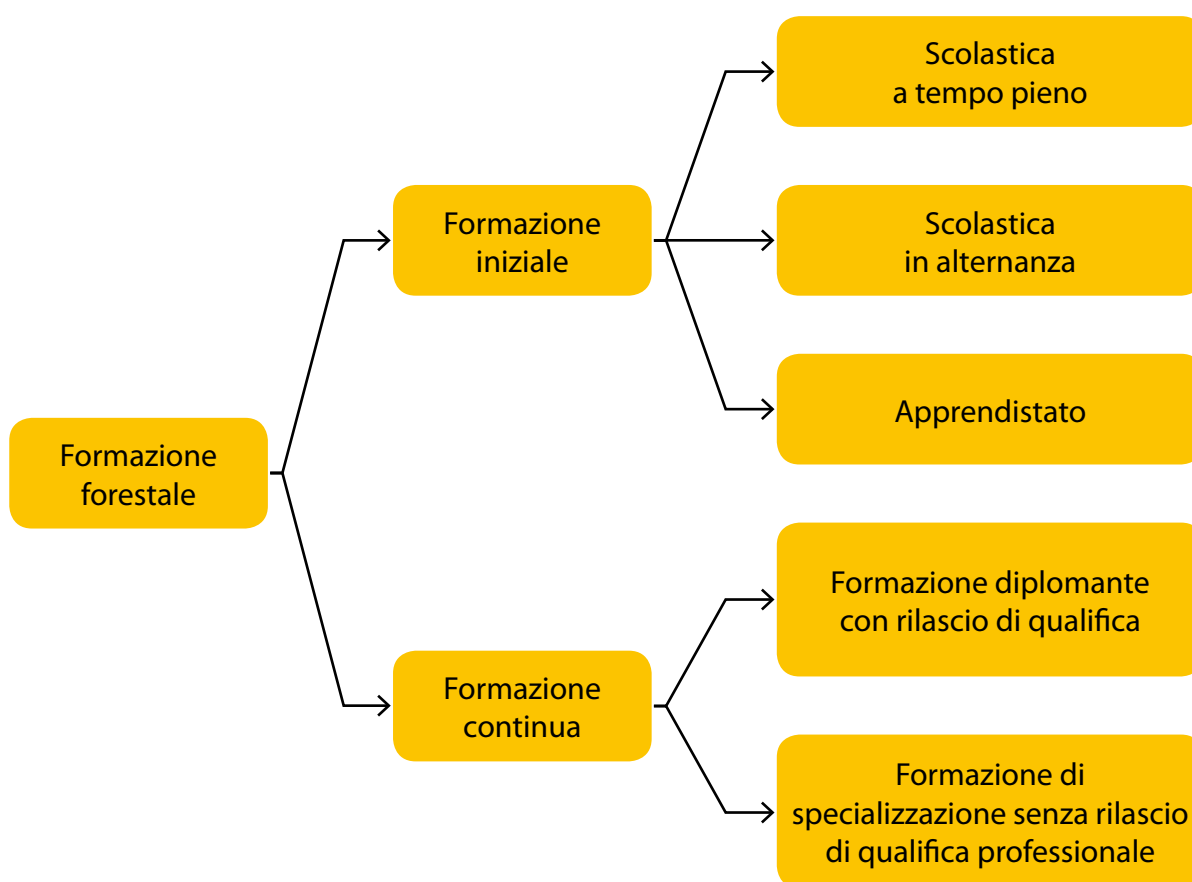


Figura 2: Organizzazione della formazione professionale forestale in Francia.

La formazione iniziale riguarda soprattutto giovani di età inferiore a 26 anni e si realizza sia in ambito scolastico (tempo pieno o in alternanza con stage in azienda), sia mediante l'apprendistato.

- **La formazione iniziale a tempo pieno** è organizzata in modo tale che i giovani seguano i corsi con una ripartizione delle ore per circa $\frac{3}{4}$ all'interno di una struttura di formazione ed $\frac{1}{4}$ in uno stage presso un'impresa.
- **La formazione iniziale in alternanza** è organizzata in modo che i giovani seguano i loro

corsi di formazione con una ripartizione delle ore per circa ½ all'interno di una struttura di formazione ed ½ in uno stage presso un'impresa.

- **La formazione in apprendistato** (per giovani fra i 15 ed i 26 anni) si basa sulla stipula di un contratto di lavoro fra un giovane e un'impresa. Quest'attività formativa è gratuita per l'impresa e per l'apprendista, che riceve dal datore di lavoro una remunerazione. Essa è organizzata e finanziata dalle Regioni dal 1983. La formazione in apprendistato consente di acquisire le competenze per il conseguimento di ogni titolo e diploma omologato. Gli apprendisti seguono i loro corsi di formazione con una ripartizione delle ore per circa ½ all'interno di una struttura di formazione ed ½ presso il loro datore di lavoro.

La formazione continua si rivolge ad ogni persona che abbia soddisfatto l'obbligo scolastico (quindi a partire dai 16 anni); essa può essere intrapresa su iniziativa dell'impresa (azione a carattere privato) o dello Stato, delle Regioni o dal Dipartimento.

Origini dell'insegnamento agricolo in Francia

Organizzata nel 1848, trasformata e consolidata sotto la Terza repubblica, subisce trasformazioni di grande importanza a partire dal 1960, per quanto riguarda le strutture ed i programmi d'insegnamento e conosce uno sviluppo senza precedenti.

La legge Debré-Pisani del 2 agosto 1960 (n. 60-791) armonizza le filiere di formazione agricola con quelle dell'educazione nazionale ed amplia obiettivi ed ambiti dell'insegnamento agricolo, estendendolo a tutti e non solo ai figli di agricoltori. Le leggi n. 84-579 e n. 84-1285 dette Rocard, del 1984, affermano per la prima volta la pluralità di compiti nell'istituzione dell'insegnamento agricolo con l'obiettivo di elevare «il livello di conoscenze ed attitudini dell'insieme degli agricoltori e dei membri delle professioni para-agricole» ed elevare il livello scientifico e tecnico. Grazie a queste profonde riforme, i numeri dei formati continuano ad aumentare sino al 1999, anno dell'approvazione di un'importante legge di orientamento agricolo (n. 99-574 del 9 luglio 1999) che intende ridefinire lo spazio ed il ruolo dell'agricoltura nella società francese e che riconosce i diversi ambiti di competenza dell'insegnamento agricolo, vocato a preparare ai mestieri dell'agricoltura in senso lato: i mestieri della foresta, dell'acquacoltura, della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, come pure di altri mestieri concorrenti allo sviluppo di queste attività.

La legge n. 809 del 13 agosto 2004 attua la delocalizzazione della regia dell'insegnamento agricolo e individua la Regione, già responsabile della costruzione, dell'ammodernamento e della dotazione dei licei, come responsabile in materia di formazione professionale e di apprendistato.

L'insegnamento agricolo si articola dunque sempre più all'interno della politica rurale: la legge n. 2005-157 del 2005, relativa allo sviluppo dei territori rurali, ha riaffermato il ruolo dell'insegnamento agricolo nella politica di rivitalizzazione rurale.

5.1.1. Formazione diplomante

Questa formazione, articolato in più anni di studio, porta al conseguimento di un diploma o di una qualifica riconosciute dal Ministero dell'Agricoltura (ad esempio CAPA, BPA, Bac Pro, BTSA).

Tabella 2: Gli elementi chiave della formazione continua diplomante.

MODALITÀ	SOGGETTO EROGATORE	FINANZIAMENTO
<p>È rivolta a dipendenti, imprenditori e persone in cerca di occupazione con età superiore ai 16 anni.</p> <p>Durata variabile da 12 a 18 mesi</p> <p>A tempo pieno o in alternanza con stage in azienda con circa 2/3 del tempo di formazione nell'ente scolastico ed 1/3 in azienda</p>	<p>Enti di formazione pubblici e privati abilitati dal Ministero dell'Agricoltura</p>	<p>Regioni</p> <p>Stato</p> <p>Opca (Imprese)</p> <p>Contratti di professionalizzazione, giornate di formazione, piani di formazione dell'impresa, piani personali di formazione del dipendente</p>

5.1.2. Formazione di specializzazione senza rilascio di qualifica professionale

La formazione di specializzazione è generalmente di breve durata, raramente superiore all'anno, ed è svolta in azienda o in seno a organismi di formazione. Essa consente di ottenere un attestato di frequenza oppure un certificato di idoneità limitato a un determinato contesto professionale che non rientra nel quadro dei diplomi e qualifiche riconosciuti a livello nazionale. Eventualmente tale formazione può essere riconosciuta da altri datori di lavoro grazie a specifiche convenzioni.

Tabella 3: Gli elementi chiave della formazione continua di specializzazione senza rilascio di qualifica professionale.

MODALITÀ	SOGGETTO EROGATORE	FINANZIAMENTO
<p>È rivolta ai dipendenti, imprenditori e persone in cerca di occupazione con età superiore ai 18 anni</p> <p>Durata: breve, da una giornata a più settimane</p>	<p>Enti di formazione pubblici e privati</p> <p>Organismi professionali</p> <p>Associazioni, ecc.</p>	<p>Opca (imprese)</p> <p>Piano di formazione delle Regioni</p> <p>Piani personali di formazione del dipendente</p>

Infine, esiste una procedura meno utilizzata, il "contratto professionalizzante", nel quale l'impresa sottoscrive un contratto di lavoro con un giovane o un adulto (sopra i 26 anni), finanzia direttamen-

te il costo della formazione e la remunerazione del salariato. Le OPCA possono, per casi specifici, contribuire ad una parte del costo della formazione.

5.2. Requisiti e competenze per operare in bosco in Francia

Gli obblighi di legge vigenti per gli addetti alle operazioni forestali non sono specificatamente rivolti alla loro formazione o acquisizione di competenze. Il principale obbligo è ottenere lo status di conto-terzista forestale (ETF) per il quale viene richiesto un livello di qualifica minimo. La norma che disciplina il lavoro forestale prevede che chiunque lavori in un'azienda agricola o forestale sia, in assenza di un altro inquadramento lavorativo riconosciuto, un lavoratore dipendente. I conto-terzisti forestali sono invece lavoratori autonomi ed indipendenti che per acquisire tale status devono ottenere l'iscrizione alla Mutualità sociale agricola (MSA) che si avvale dei servizi della DRAAF per l'istruttoria della domanda.

Dal 2012 inoltre (Decreto n. 2009-99 del 28 gennaio 2009 e circolare di applicazione SG/SAFSL/SDTPS/C2009-1518 DGPAAT/SDFB/C2009-3077 DGER/SDPOFE/C2009-2010 del 01 luglio 2009) per poter ottenere lo status di conto-terzista forestale è necessario possedere un diploma di livello "Bac pro forêt" o "BP responsable de chantiers" che corrispondono al livello europeo EQF 3. Tale livello in Italia corrisponde a una qualifica professionale.

Le norme francesi quindi non prevedono obblighi formativi specifici o competenze professionali in capo all'operatore boschivo, gli obblighi legislativi vigenti sono principalmente rivolti alle ditte boschive che intendono acquisire lo status di conto-terzista (ETF).

Gli status di conto-terzista forestale e di utilizzatore forestale

- **Il conto-terzista forestale** (Entrepreneur des Travaux Forestiers - ETF) è un lavoratore autonomo che effettua interventi selvicolturali per diversi datori di lavoro (proprietari, utilizzatori forestali, segherie, altro). Organizza liberamente il proprio lavoro in piena autonomia per quanto riguarda la gestione del cantiere forestale e dei propri dipendenti. Non può acquistare e rivendere legname a meno di aver inserito come seconda attività nel proprio profilo alla Camera di Commercio quella di utilizzatore forestale.
- **L'utilizzatore forestale** (Exploitant forestier) è un commerciante la cui attività consiste nell'individuare, comprare e rivendere il legname acquistato (da proprietari pubblici o privati) a soggetti delle attività di prima trasformazione (segherie, industrie). Egli effettua l'attività di utilizzazione con propri dipendenti ed attrezzature oppure, più frequentemente, si rivolge ad un conto-terzista. Può eseguire direttamente interventi selvicolturali solo se in possesso anche dello status di ETF.

5.3. La formazione professionale in Italia: una competenza esclusiva delle Regioni

In base alla Costituzione italiana, art. 117 (potestà legislativa esercitata in via esclusiva dallo Stato, in forma concorrente dallo Stato e dalle Regioni, in forma esclusiva della Regioni), la formazione professionale e la gestione forestale rientrano nella competenza esclusiva regionale, mentre il ciclo educativo (scuola dell'obbligo) è di esclusiva competenza nazionale e viene attuato su scala locale.

Il sistema scolastico italiano, a differenza di quello francese e di altre realtà europee (Germania, Svizzera, Austria, Spagna, ecc.), non prevede percorsi educativi indirizzati alla formazione dei giovani verso le professioni forestali nonostante il bosco copra ben il 34% della superficie nazionale e l'Italia sia uno dei maggiori consumatori di legname al mondo.

Se la formazione forestale è assente per i giovani, per chi già opera si presenta comunque la necessità di realizzare percorsi di formazione, addestramento, aggiornamento e qualificazione con il fine non solo di "caratterizzare" la professionalità del lavoratore e del settore, attraverso l'uniformazione delle tecniche di lavoro, del linguaggio e delle procedure, ma anche di migliorare l'efficienza e l'efficacia della gestione forestale (secondo i principi internazionali di sostenibilità recepiti dalla normativa nazionale e regionale) e la sicurezza dei cantieri, a partire dalle mansioni più semplici di allestimento fino a quelle complesse e pericolose di abbattimento ed esbosco.

Molte imprese possono contare già su ottimi livelli di addestramento del personale, ma spesso mancano punti di riferimento comuni e qualificanti per la controparte committente, sia pubblica che privata, sempre più attenta anche al rispetto dei requisiti di sicurezza e salvaguardia del patrimonio forestale. Il settore è purtroppo permeato da diversi ed articolati fenomeni di lavoro nero e illegalità che si ripercuotono su sicurezza, qualità ambientale ed economicità delle imprese regolari, con conseguenze negative per l'immagine del settore nel suo complesso.

La formazione degli operatori adulti è quindi anche uno strumento di qualificazione e differenziazione dell'impresa regolare e professionale rispetto a quella non regolare.

Per questi motivi alcune Regioni e Province Autonome, per tradizione e scelte più o meno recenti di politica forestale, hanno normato e definito il quadro giuridico ed amministrativo della formazione professionale in campo forestale valido a livello locale, talvolta interconnesso con la normativa per eseguire tagli boschivi e con il sistema di qualificazione delle imprese forestali.

Il rischio è tuttavia che ogni Amministrazione possa prevedere condizioni parzialmente diverse e che, quindi, la pluralità di sistemi formativi e di valorizzazione delle imprese formate renda difficile e aleatoria la loro mobilità in un contesto ove, per esigenze climatiche e di mercato, questa è vitale soprattutto per imprese attive e strutturate.

Pertanto, nel 2012 alcune Pubbliche Amministrazioni si sono attivate per realizzare un reciproco riconoscimento di percorsi formativi e qualifiche (tabella 4), mentre nel 2013 è stata creata l'associazione EFESC Italia Onlus (Agenzia nazionale di European Forestry and Environmental Skills Council) che ha come scopo l'introduzione, la gestione e la promozione, su base volontaria, delle certificazioni europee nel settore forestale ed ambientale, favorendo il riconoscimento delle competenze e la libera circolazione delle imprese, degli operatori ed una maggiore professionalità e dignità del lavoro delle imprese boschive.

Tabella 4: Equivalenze tra percorsi formativi e qualifiche professionali per operatori forestali tra alcune Regioni e Province Autonome del Nord Italia.

Provincia Autonoma di Trento	Regione Liguria	Regione Lombardia	Regione Piemonte	Regione Autonoma Valle d'Aosta
---	UF1	---	UF1	Uso motosega per operazioni di sramatura e sezionatura (senza abilitazione all'abbattimento)
Sicurezza e tecniche di base per il taglio degli alberi	UF2	---	UF2	
Regole base per il taglio degli alberi forestali	UF3	Operatore forestale	UF3	Uso della motosega per l'abbattimento di alberi di piccole/medie dimensioni in situazioni ordinarie
Regole avanzate per il taglio degli alberi forestali	UF4	Operatore forestale responsabile	UF4	Bûcheron (operatore boschivo): formazione al lavoro in bosco (abbattimento piante, esbosco del legname con argani e trattore forestale)
Sicurezza e tecnica dell'esbosco con trattore e verricello	UF5	---	UF5	
---	UF6f	---	UF6f	---
Responsabile della conduzione di utilizzazioni forestali	Qualifica professionale da operatore forestale	---	Qualifica professionale da operatore forestale	---

Nello specifico, tra le Regioni che hanno partecipato al progetto InForma esistono notevoli analogie tra Piemonte, Liguria e Lombardia. La Regione Valle d'Aosta si discosta leggermente da queste 3 realtà per non aver ancora normato la formazione professionale forestale, pur avendo una lunga esperienza in materia con corsi rivolti principalmente agli addetti dell'Amministrazione pubblica.

Norme fondamentali per la formazione professionale in Piemonte, Liguria e Lombardia

La norma fondamentale in materia di formazione professionale in **Piemonte** è la l.r. n. 63/1995 (Disciplina delle attività di formazione e orientamento professionale) che:

- definisce i criteri di programmazione e la gestione delle azioni di formazione;
- individua le competenze delle province;
- definisce la natura e i ruoli delle agenzie formative;
- definisce la progettazione degli standard formativi;
- definisce e regola la funzione delle commissioni esaminatrici, le prove finali e gli attestati di qualifica.

L'art. 20 stabilisce che la Regione organizzi il sistema regionale di formazione professionale assicurando, ai diversi livelli, la funzione di progettazione formativa. In particolare ogni progetto formativo deve essere coerente con gli standard regionali, per gli aspetti didattici e pedagogici, e con il Piano regionale per la qualità nella formazione per gli aspetti di valutazione e controllo.

Per la **Liguria** la norma fondamentale in materia di formazione professionale è la l.r. n. 18/2009 (Sistema educativo regionale di istruzione, formazione e orientamento) che individua un unitario sistema educativo regionale costituito dall'insieme dei percorsi, dei servizi e delle opportunità educative di istruzione e formazione professionale erogati dalle Istituzioni scolastiche e dagli organismi formativi. Il Capo III del Titolo I della norma disciplina la formazione professionale, intesa come un servizio di interesse pubblico organizzato in un sistema di interventi che compongono un'offerta diversificata sul territorio di opportunità formative volte ad impartire conoscenze teoriche e pratiche necessarie per uno sviluppo professionale e per un inserimento nel mercato del lavoro.

In **Lombardia** la formazione professionale è normata dalla l.r. 19/2007 (Norme sul sistema educativo di istruzione e formazione della Regione Lombardia). La Regione regola, il sistema di istruzione e formazione professionale attraverso la definizione dei percorsi e delle azioni dell'offerta formativa, dei relativi standard di apprendimento e di erogazione, nonché l'attribuzione delle risorse e la valutazione del sistema. La certificazione a seguito di frequenza dei percorsi di istruzione e formazione professionale fa riferimento ai sistemi europei di descrizione dei titoli e delle qualifiche, ai livelli essenziali delle prestazioni e agli standard definiti a livello nazionale. Al fine di contribuire al riconoscimento nazionale delle certificazioni del sistema di istruzione e formazione professionale, la Regione, nelle sedi istituzionali di collaborazione tra Stato, Regioni ed enti locali concorre alla definizione degli standard nazionali del sistema formativo ed individua equivalenze tra i diversi percorsi formativi. Il sistema regionale di erogazione dei servizi di istruzione e formazione professionale è assicurato dai seguenti soggetti pubblici e privati, che assumono la denominazione di istituzioni formative: a) centri di formazione dipendenti dalla Regione o dagli enti locali; b) istituzioni scolastiche autonome di cui all'articolo 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59 c)

operatori accreditati iscritti alla sezione A dell'Albo, di cui all'articolo 25. Esiste un albo dei soggetti accreditati per l'erogazione dei servizi di interesse generale di istruzione e formazione professionale. I soggetti che intendono iscriversi all'albo presentano apposita istanza di accreditamento alla Regione.

Come anticipato, la formazione professionale forestale trova, in alcune Regioni e Province Autonome italiane (Piemonte, Lombardia, Provincia Autonoma di Trento) riscontro nella normativa sulla gestione forestale definendo gli standard formativi, le competenze e le qualifiche professionali richiesti per l'esecuzione di determinati interventi in bosco e per l'accesso all'Albo delle imprese.

In **Piemonte** la norma quadro per il settore forestale è la l.r. 4/2009 (Gestione e promozione economica delle foreste) che ha tra le varie finalità anche quella di promuovere la crescita e qualificare la professionalità delle imprese e degli addetti forestali.

Tra i regolamenti attuativi della legge forestale troviamo:

1. quello di disciplina dell'Albo delle imprese (D.P.G.R. 2/R/2010 e successive modificazioni) che prevede tra i requisiti di iscrizione l'aver nel proprio organico almeno un addetto, legato all'impresa in modo stabile ed esclusivo, con specifiche competenze tecnico-professionali in campo forestale acquisite tramite percorsi di formazione professionale ai sensi della normativa vigente o riconosciute dai soggetti territorialmente competenti.

Al riguardo si segnala che l'Albo delle imprese forestali del Piemonte, attivo dal 1° ottobre 2010, è stato introdotto con l'obiettivo di promuovere la crescita, qualificare la professionalità e accrescere la sicurezza di imprenditori e operatori forestali. Gli iscritti hanno i seguenti vantaggi competitivi:

- sono gli unici a poter eseguire determinati interventi selvicolturali (es. taglio di maturità su proprietà pubblica, interventi selvicolturali in proprietà private che beneficiano di risorse pubbliche);
 - sono favoriti nella concessione di contributi e finanziamenti in campo forestale (es. PSR) e nell'aggiudicazione di lavori e servizi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;
 - sono abilitati per la trasmissione delle comunicazioni ed istanze di taglio;
 - hanno accesso prioritario ai corsi di formazione, completamente gratuiti, promossi e finanziati da Regione Piemonte;
2. il regolamento forestale (D.P.G.R. 8/R/2011 e successive modificazioni) il cui art. 31 prevede che, dal 1° giugno 2015, gli interventi selvicolturali eseguiti su superfici superiori a 5.000 m² possano essere realizzati esclusivamente da "Operatori professionali", intendendo per professionali i soggetti:
 - con tre anni di attività forestale documentati con possesso di partita IVA;
 - con l'iscrizione al registro delle imprese della CCIAA con codice ATECO principale o secondario;

rio compreso nella sezione A, divisione 02;

- in possesso di attestazione di frequenza ad almeno un corso di aggiornamento professionale ai sensi del d.lgs. 81/2008 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, prevenzione degli infortuni, normativa ambientale e forestale) indetto da un ente di formazione accreditato.

L'allegato F del regolamento forestale aiuta a comprendere quali siano le competenze professionali richieste ad almeno un addetto stabilmente presente in cantiere durante lo svolgimento dell'intervento selvicolturale, in relazione alla sua natura e complessità.

Sono esentati dal possesso di tali requisiti i proprietari, i possessori o conduttori dei fondi che eseguono direttamente gli interventi selvicolturali.

Infine lo stesso regolamento forestale, all'art. 4, prevede che le imprese iscritte all'Albo con in organico un "Operatore professionale" come sopra definito possono effettuare interventi selvicolturali fino a 10 ettari con una semplice comunicazione di taglio senza la necessità di nessuna autorizzazione né dell'intervento di un tecnico forestale abilitato.

In **Liguria** formazione, qualificazione e aggiornamento nel settore forestale sono compresi nei servizi di sviluppo agricolo normati dalla l.r. n. 22/2004 "Disciplina dei servizi di sviluppo agricolo e degli interventi di animazione per lo sviluppo rurale". Sono soggetti beneficiari di tali servizi le imprese e gli operatori, singoli e associati, del settore agricolo regionale che comprende anche il settore forestale. In attuazione della l.r. n. 4/1999, "Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico", la legge fondamentale per il settore forestale in Regione Liguria, il Programma Forestale Regionale (PFR) 2007-2011 prevede la necessità di percorsi formativi specifici di aggiornamento professionale e qualificazione degli operatori e la costituzione di un albo regionale delle imprese per l'esecuzione di lavori, opere e servizi in ambito forestale, nonché l'istituzione dell'elenco degli operatori forestali.

Non esiste attualmente in Liguria un obbligo normativo che collega la possibilità di lavorare in bosco (in particolare su proprietà pubbliche) con il possesso di un titolo professionale.

In **Lombardia** con D.G.R. n. 8369 del 12/11/2008 è stato istituito un Albo delle imprese boschive la cui iscrizione costituisce titolo preferenziale per concorrere alle aste e alle gare per l'acquisto di lotti boschivi posti in vendita da enti pubblici, per effettuare utilizzazioni di boschi di proprietà pubblica e per accedere alle agevolazioni previste dalla normativa regionale. A tale Albo possono essere iscritte solo le imprese boschive che dimostrino di possedere "...idonee capacità tecnico-professionali nell'esecuzione delle attività selvicolturali...". Tale idoneità viene riconosciuta solo a seguito di un appropriato percorso formativo nell'ambito del Sistema Regionale di Istruzione e Formazione Professionale normato dalla l.r. 19/2007.

Le norme principali in materia di foreste in **Valle d'Aosta** (D.G.R. n. 578/2012 e 1255/2013) attribuiscono alla Struttura regionale forestazione e sentieristica le competenze nel campo della formazione professionale. Non esistono, al momento, altre norme specifiche che regolamentano la formazione professionale forestale e gli obblighi per le aziende e gli addetti del settore, se non il possesso di un certificato di regolare esecuzione di almeno un intervento selvicolturale analogo. La creazione di un albo regionale delle imprese boschive rientra nei programmi dell'Amministrazione regionale.

5.4. La formazione in apprendistato

L'apprendistato è un contratto di lavoro a tempo indeterminato finalizzato alla formazione ed all'occupazione dei giovani per i quali il datore di lavoro, a fronte di sgravi contributivi e fiscali, è tenuto ad erogare all'apprendista, come corrispettivo della prestazione lavorativa, non solo la retribuzione, ma anche una specifica formazione professionale.

Il contratto di Apprendistato è disciplinato dal Decreto Legislativo 14 settembre 2011, n. 167 – Testo Unico dell'apprendistato (T.U.).

Il T.U. individua tre differenti tipologie di apprendistato:

1. **Apprendistato per la QUALIFICA e per il DIPLOMA Professionale**, (Apprendistato I Livello - art. 3. T.U.).

Rivolto ad adolescenti e giovani dai 15 ai 25 anni per il conseguimento di una qualifica o diploma professionale.

La qualifica di operatore professionale e il diploma professionale di tecnico sono titoli di studio riconosciuti a livello nazionale, conseguibili anche in esito a percorsi di formazione a tempo pieno (non in apprendistato) di durata triennale per la qualifica e di durata quadriennale per il diploma professionale.

La regolamentazione dei percorsi formativi dell'apprendistato per la qualifica ed il diploma professionale è rimessa alle Regioni e Province Autonome, nel rispetto dei principi fissati dall'Accordo Stato-Regioni del 15 marzo 2012:

- i titoli di qualifica e di diploma professionale fanno riferimento al Repertorio dell'offerta nazionale dell'Istruzione e Formazione Professionale, istituito con l'Accordo Stato-Regioni del 27 luglio 2011 e integrato con l'Accordo del 19 gennaio 2012. Il Repertorio contiene 22 figure nazionali di riferimento per la qualifica e di 21 figure per il diploma professionale;
- gli standard minimi formativi delle competenze tecnico-professionali comuni nelle aree qualità, sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale sono quelli definite nell'Accordo Stato-Regioni del 29 aprile 2010;
- i modelli e le modalità di rilascio degli attestati di qualifica professionale, diploma professionale e di competenze sono gli stessi previsti per i percorsi di formazione a tempo pieno (non in apprendistato).

2. **Apprendistato PROFESSIONALIZZANTE o contratto di mestiere**, (Apprendistato II Livello - art. 4 T.U.)

Rivolto a giovani tra i 18 e i 29 anni per il conseguimento di una qualifica ai fini contrattuali.

La formazione in apprendistato professionalizzante viene realizzata sulla base del Piano Formativo Individuale che identifica gli obiettivi che devono essere conseguiti al termine dell'apprendistato, anche grazie alla guida del tutor o del referente aziendale.

La formazione per l'apprendistato professionalizzante si articola in:

- formazione di base e trasversale, di competenza delle Regioni;
- formazione tecnico-professionale, da erogare a cura dell'impresa secondo le previsioni della contrattazione collettiva.

3. Apprendistato di ALTA FORMAZIONE e di RICERCA, (Apprendistato III Livello - art. 5 T.U.)

Rivolto ai giovani tra i 18 e i 29 anni per il conseguimento di una laurea (triennale o magistrale), di un master (di 1° o 2° livello) o di un dottorato di ricerca.

La regolamentazione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca è rimessa alle Regioni e si attua attraverso Accordi con le associazioni territoriali dei datori di lavoro e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, le università, gli istituti tecnici e professionali e altre istituzioni formative o di ricerca.

In assenza di regolamentazioni regionali, l'apprendistato di alta formazione e ricerca può essere attivato attraverso convenzioni stipulate dai singoli datori di lavoro, o dalle loro Associazioni, con le istituzioni formative o di ricerca.

Attraverso questi Accordi e Intese vengono definiti: la durata e l'articolazione dei percorsi formativi, il titolo di studio conseguibile e le funzioni e responsabilità dei soggetti coinvolti.

La formazione in apprendistato non è attiva in campo forestale per i seguenti motivi:

- l'apprendistato per la QUALIFICA e per il DIPLOMA Professionale in quanto non inserita nel Repertorio dell'offerta nazionale dell'Istruzione e Formazione Professionale;
- l'apprendistato PROFESSIONALIZZANTE o contratto di mestiere in quanto non vi è una specifica previsione nella contrattazione collettiva;
- l'apprendistato di ALTA FORMAZIONE e di RICERCA in quanto non proposto dai soggetti potenzialmente interessati.

6. L'OFFERTA DI FORMAZIONE PROFESSIONALE FORESTALE NEI TERRITORI DI PROGETTO

6.1. Il sistema della formazione forestale professionale in Francia

Coordinamento, concertazione e decentramento sono i principi del sistema di formazione professionale in Francia su cui operano i seguenti attori:

- decisori e finanziatori pubblici (Europa, Stato, Regioni);
- decisori e finanziatori privati (OPCA e imprese).

A **livello nazionale**, hanno competenza per la formazione professionale continua:

- il Ministero dell'Agricoltura, dell'agro-alimentare e della foresta, e la Direzione generale dell'insegnamento e della ricerca;
- il Ministero del Lavoro, dell'Impiego, della Formazione professionale e della Concertazione sociale.

A **livello regionale**, il Ministero dell'Agricoltura è rappresentato dalle Direzioni regionali dell'Alimentazione, dell'Agricoltura e della Foresta (DRAAF) che organizzano la formazione rispondendo alle esigenze degli operatori professionali e dei territori curando l'equilibrio tra le diverse modalità di erogazione (scolastica, in apprendistato e per adulti). Esse attuano il Progetto Regionale dell'Insegnamento Agricolo (PREA) che, in applicazione delle politiche nazionali e regionali, è finalizzato a:

- riunire l'azione educativa degli enti di insegnamento agricolo in un quadro omogeneo a livello regionale;
- guidare l'autorità accademica, in particolare in occasione di decisioni relative alla modifica delle strutture;
- favorire le sinergie fra i soggetti dell'insegnamento agricolo, ma anche fra questi ed i sistemi «esterni» (enti di ricerca e insegnamento superiore, soggetti socioprofessionali, soggetti culturali, ecc.).

Le competenze delle Regioni riguardano il finanziamento:

- della costruzione, dell'acquisto, della manutenzione e del funzionamento del materiale pedagogico dei licei sul proprio territorio;
- della formazione continua per i giovani e gli adulti per favorire l'accesso al lavoro ed assistere i lavoratori nei cambi di professione.

Per le azioni di formazione pubblica, lo Stato assegna una dotazione annuale alle Regioni che finanziano le attività integrandole con fondi propri.

Le **imprese** partecipano al finanziamento della formazione continua del proprio personale e dei soggetti in cerca di impiego pagando una tassa annuale, il cui ammontare è legato al numero di dipendenti. Questo obbligo di legge prevede il pagamento di un contributo pari all'1,6% della massa salariale, ma molte imprese considerano la formazione continuativa come un investimento e vi dedicano risorse ben più importanti.

Tuttavia, l'Accord National Interprofessionnel (ANI – **Accordo Nazionale Interprofessionale**) del 14 dicembre 2013, relativo alla formazione professionale, riduce il contributo all'1% della massa salariale (0,55% per chi ha meno di 10 addetti) e sopprime la quota obbligatoria per le imprese con più di 300 lavoratori.

Il datore di lavoro deve permettere l'aggiornamento continuo del dipendente in riferimento alla mansione lavorativa svolta, attraverso attività di formazione legate all'evoluzione delle mansioni, della tecnologia e dell'organizzazione. Tale formazione è considerata a tutti gli effetti attività lavorativa e quindi remunerata.

Nel quadro dei finanziamenti della formazione professionale continua dei dipendenti delle imprese private i contributi delle stesse sono raccolti dagli **OPCA** che assicurano la ripartizione dei fondi per la formazione professionale continua del personale delle imprese coinvolte. La legge sostiene economicamente l'attività svolta dagli OPCA (C. trav. art. L. 6332-1-1) che devono:

- contribuire allo sviluppo della formazione professionale continua;
- informare, sensibilizzare e seguire le imprese nell'analisi e nell'individuazione delle proprie necessità in materia di formazione professionale;
- partecipare all'individuazione delle competenze e delle qualifiche valorizzabili all'interno dell'impresa ed alla definizione delle necessità collettive e individuali circa la strategia d'impresa, prendendo in considerazione gli obiettivi definiti dagli accordi di GPEC (gestione preventiva degli impieghi e delle competenze).

I diplomi e le qualifiche professionali, rilasciati dagli organismi di formazione devono essere presenti nel **Registro nazionale di certificazione professionale (RNCP)** e sono riconosciuti su tutto il territorio nazionale.

I "diplomi" sono erogati dallo Stato attraverso i vari ministeri (Ministère de l'Education Nationale, de l'Agriculture, de l'Industrie, ecc.). Il diploma di Stato certifica una formazione iniziale o professionale secondo un processo di convalida strutturato. La validità del diploma è permanente.

Il certificato di qualifica professionale (CQP) è l'attestazione di una formazione, simile ad un diploma, quando è inserito all'RNCP (Registro nazionale delle certificazioni professionali). Questa certificazione di qualifica professionale (CQP) viene spesso creata su iniziativa di un settore professionale per rispondere ad un reale bisogno. Ciononostante, contrariamente al diploma, l'iscrizione all'RNCP di una certificazione di qualifica professionale non è mai definitiva. Il riconoscimento di una certificazione ha una durata determinata e deve essere rinnovato.

Diplomi e qualifiche professionali nel settore forestale in Francia

- **Professione di boscaiolo o operaio forestale:** CAPA Lavori forestali*, Bac professionale Foresta*, BPA Lavori forestali **, Brevetto personale di Responsabile di cantieri forestali**, CS abbattimento e manutenzione degli alberi**
- **Professione agente forestale:** Bac pro Foresta*, BP Responsabile di cantieri forestali **, Tecnico forestale (CCTAR)*, BTSA Gestione forestale
- **Professione imprenditore di lavori forestali:** BPA lavori forestali opzione abbattitore **, Bac pro Foresta*, BP Responsabile di cantieri forestali **, Tecnico forestale (CCTAR)
- **Professione tecnico forestale:** BTSA Gestione forestale*, BTSA tecnico-commerciale prodotti della foresta e del legno*, licenza professionale ambiti naturali gestione e commercializzazione dei prodotti della filiera forestale*, licenza professionale per utilizzazioni forestali e qualità delle produzioni legnose*
- **Professione di commesso forestale:** BTSA tecnico-commerciale prodotti della foresta e del legno*

* Diplomi e/o qualifiche professionali che possono essere ottenuti nell'ambito di formazione continua / in formazione iniziale a tempo pieno, a tempo parziale e in apprendistato.

** Diplomi e/o qualifiche professionali che possono essere ottenuti nell'ambito di formazione continua / in formazione iniziale in apprendistato.

I diplomi professionali CAPA e BPA si acquisiscono in due anni di formazione continua presso un centro di formazione o, in apprendistato, in azienda. Questi due diplomi sono articolati in diverse specializzazioni che formano alle mansioni di operaio forestale, boscaiolo, selvicoltore e operatore di mezzi forestali.

I diplomi "Bac pro Forêt" e "BP responsable de chantier forestier" si acquisiscono in uno o due anni di formazione presso un centro di formazione o, in apprendistato, in azienda. Questi diplomi preparano alla gestione e alla conduzione di cantieri forestali.

Il BTSA si acquisisce, dopo due ulteriori anni, presso un centro di formazione o in apprendistato e porta al titolo di tecnico forestale.

Le modalità di valutazione delle competenze sono definite dal Ministero dell'Agricoltura che stabilisce una griglia di valutazione comune, il numero di prove, il calendario, la durata, la tipologia (scritta, orale, pratica, ecc.) ed i requisiti dell'esaminatore.

Inoltre i centri di formazione devono attivare modalità di valutazione della formazione in itinere (CCF) secondo linee guida specifiche.

L'esame finale per il conseguimento di un diploma è gestito integralmente dal Ministero dell'Agricoltura.

Nel caso di formazione continua, invece, l'esame finale e le valutazioni avvengono sotto la re-

sponsabilità del centro di formazione attraverso l'attribuzione di crediti formativi (UC) che devono essere acquisiti nell'arco di cinque anni.

Il riconoscimento dell'esperienza acquisita (VAE) permette a chiunque, indipendentemente dall'età, dal livello di formazione o dalla posizione lavorativa, di far convalidare la propria esperienza per ottenere un diploma o una qualifica professionale tra quelle presenti nel RNCP. Il candidato deve compilare una scheda dettagliando l'esperienza professionale e le capacità acquisite; una commissione convalida in tutto o in parte l'esperienza acquisita. In caso di convalida parziale, al candidato è proposto un percorso per acquisire le competenze mancanti. La richiesta di VAE necessita almeno tre anni di esperienza lavorativa.

La DRAAF si occupa della VAE per i diplomi della formazione forestale. Le commissioni esaminatrici sono composte da formatori e da operatori del comparto (questi ultimi almeno 1 su 4) che valutano le competenze del candidato. Gli esaminatori devono essere abilitati a questa funzione e possono essere chiamati a seguire una formazione specifica.

6.1.1. Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur

In queste due regioni la formazione professionale agricola è erogata da:

- **enti pubblici** per l'insegnamento e la formazione professionale agricola), composti da uno o più istituti superiori, centri di formazione per apprendisti (CFAA) e/o centri di formazione professionale e di promozione agricola (CFPPA);
- **soggetti privati** facenti parte dei seguenti raggruppamenti:
 - istituti del Consiglio Nazionale dell'Insegnamento Agricolo Privato legati allo Stato per effetto della legge Rocard n. 84 – 1285 del 1984 composti da uno o più istituti tecnici, centri di formazione per adulti e apprendisti;
 - Case familiari rurali di educazione e formazione, che forniscono un insegnamento in stage per i giovani alla loro prima esperienza formativa o in apprendistato, e per gli adulti;
 - unione nazionale rurale di educazione e promozione che raccoglie istituti di varia natura.

I centri di formazione forestale nelle regioni Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur sono i seguenti:

- **Soggetti pubblici:**
 - ① CFPPA di La Motte-Servolex (formazione adulti e giovani in apprendistato)
 - ② CFPPA di Châteauneuf du Rhône (formazione adulti e giovani in apprendistato)
 - ③ CFPPA di Roanne – Noiretable (formazione adulti e giovani in apprendistato)
 - ④ Istituto tecnico forestale di Noiretable (formazione iniziale /scolastica)
 - ⑤ Organismo pubblico locale di insegnamento e di formazione agricola d'Antibes (Lycée d'enseignement général et technique, CFA) (formazione adulti)
 - ⑥ Istituto professionale agricolo La Ricarde (formazione professionale)
 - ⑦ Istituto regionale della Montagna di Valdeblone (giovani in apprendistato)

- **Soggetti privati:**

- ① CEFA di Montélimar (formazione iniziale a tempo pieno e in apprendistato)
- ② ISETA di Poisy (formazione iniziale a tempo pieno e in apprendistato e formazione continua per adulti)
- ③ Casa familiare rurale L'Arclosan de Serraval (formazione iniziale in stage)
- ④ Casa familiare rurale di Marlhès (formazione adulti e iniziale in stage)
- ⑤ Casa familiare rurale delle 4 valli Lamure sur Azergues (formazione iniziale in stage)
- ⑥ Centro forestale della Regione Provence-Alpes-Côte d'Azur (formazione adulti, giovani in apprendistato)

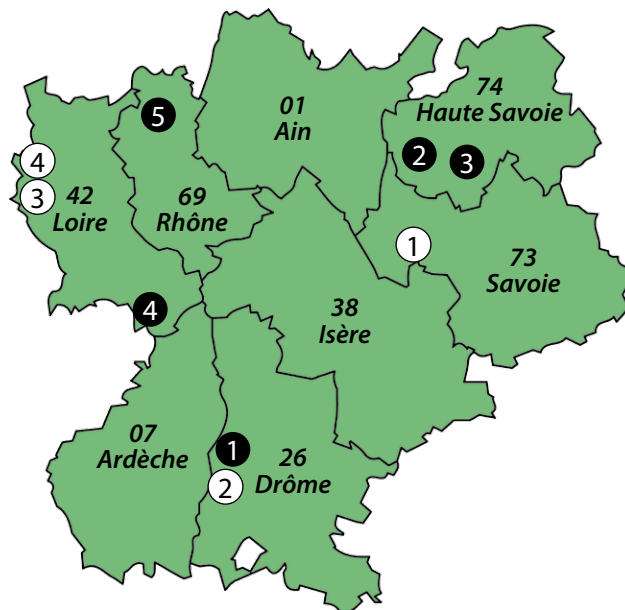


Figura 3: Localizzazione dei centri di formazione in regione Rhône-Alpes.



Figura 4: Localizzazione dei centri di formazione in regione Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Tabella 5: Tipologie di formazione diplomante erogate dai centri di formazione in regione Rhône-Alpes.

	SCOLASTICA			CONTINUA
	Tempo pieno	Apprendistato (o CP)	Alternanza	Tempo pieno
CEFA Montélimar	<ul style="list-style-type: none"> • CAPA TF opt S • Bac Pro Forêt • BTSA GF • BTSA TC PFB 	<ul style="list-style-type: none"> • CAPA TF opt B • Bac Pro Forêt 		
ISETA Poisy	<ul style="list-style-type: none"> • Bac Pro Forêt • BTSA GF • BTSA TC PFB 	<ul style="list-style-type: none"> • Bac Pro Forêt • BTSA GF 		
LEGTA Noiretable	<ul style="list-style-type: none"> • Bac Pro Forêt 	<ul style="list-style-type: none"> • BTSA GF 		<ul style="list-style-type: none"> • BP RCF
MFR Lamures			<ul style="list-style-type: none"> • Bac Pro Forêt 	
MFR Serraval			<ul style="list-style-type: none"> • Bac Pro Forêt 	
MFR Marlhès			<ul style="list-style-type: none"> • Bac Pro Forêt 	<ul style="list-style-type: none"> • BPA TF opt CMF • Contratto pro • BP RCF
CFPF Chateauneuf				<ul style="list-style-type: none"> • BPA TF opt B • BP RCF
CFPPA La Motte				<ul style="list-style-type: none"> • BPA TF opt B • Possibile in apprendistato • BP RCF

CAPA TF opt B

CAPA TF opt B

BPA TF opt B

BPA TF opt S

BPA TF opt CMF

Bac Pro Forêt

BP RCF

BTSA GF

BTSA TC PFB

CAPA travaux forestiers option bucheronnage

CAPA travaux forestiers option sylviculture

Brevet Professionnel Agricole option bucheronnage

Brevet Professionnel Agricole option sylviculture

Brevet Professionnel Agricole option conduite de machines forestières

Brevet Professionnel Responsable de chantier forestier

BTS Agricole Gestion forestière

BTS Agricole Technico commercial Produits forestiers et bois

Le formazioni di specializzazione senza rilascio di qualifica sono erogate dai centri di formazione sopra citati e anche da altri soggetti, pubblici e/o privati, quali il Centro Regionale della Proprietà Forestale, l'Istituto per lo Sviluppo Forestale, il FCBA, le associazioni di categoria e l'ONF. L'offerta formativa è molto varia e può essere raggruppata nelle seguenti tematiche:

- manutenzione ordinaria e riparazione di attrezzi forestali
- manutenzione ordinaria e riparazione di macchine forestali
- avvio ai lavori forestali
- perfezionamento nei lavori forestali
- introduzione alla selvicoltura / gestione forestale
- perfezionamento nel campo della selvicoltura / gestione forestale
- assistenza / sensibilizzazione / adeguamento alla normativa
- gestione d'impresa

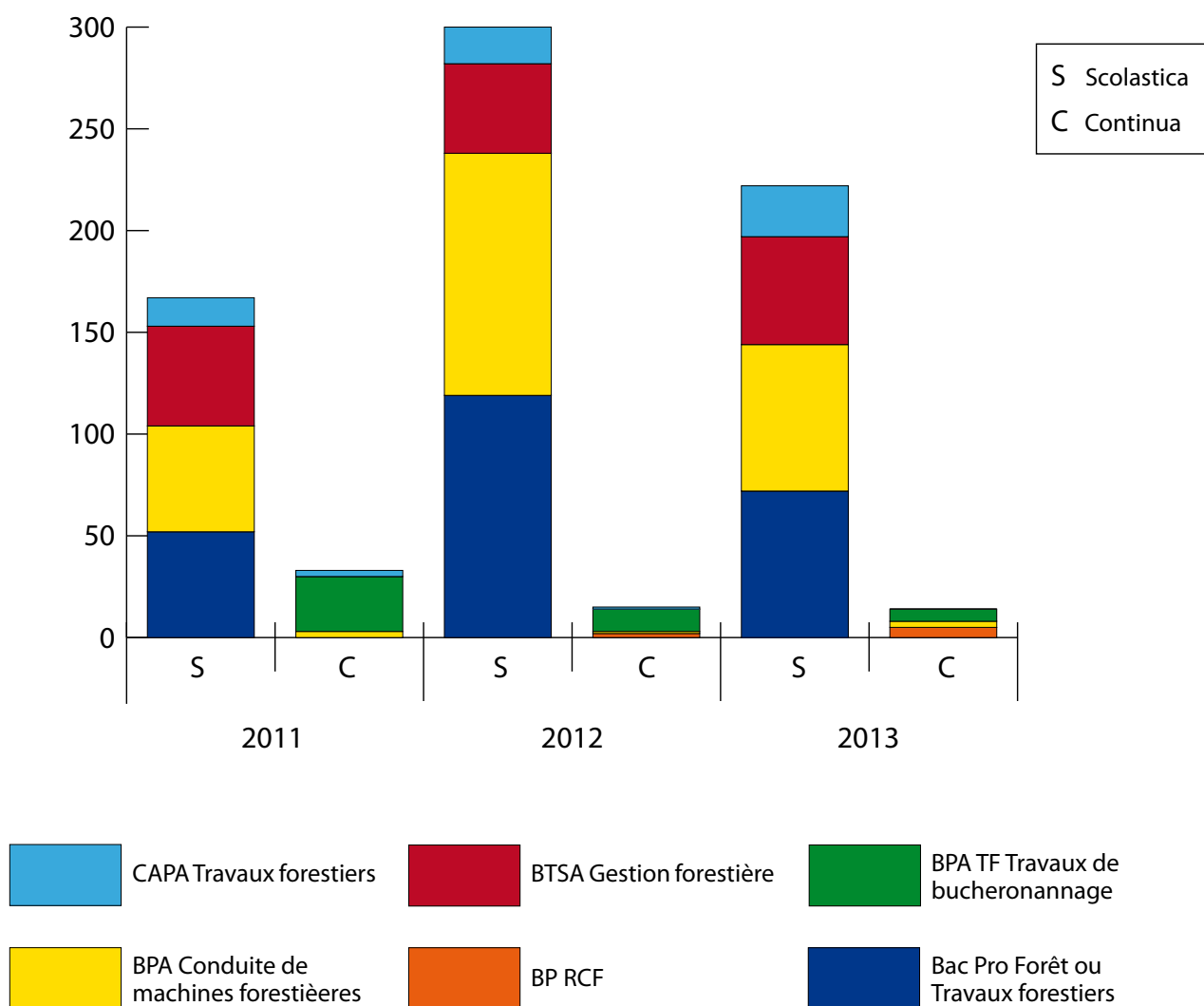


Figura 5: Numero di diplomi e qualifiche professionali rilasciate in Regione Rhône-Alpes per tipo di formazione.

6.2. Il sistema della formazione forestale professionale in Italia

Come rimarcato in precedenza il sistema scolastico italiano non prevede percorsi educativi indirizzati alla formazione dei giovani verso le professioni forestali; pertanto la trattazione seguente illustra esclusivamente la formazione professionale attivata a livello regionali per gli adulti ad opera dei partner di progetto.

6.2.1. Piemonte

La Regione Piemonte è stata la prima Regione italiana ad aver riconosciuto e normato le qualifiche professionali di Operatore e Istruttore in campo forestale ed ambientale. A partire dal 2005, la Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste, in accordo con l'Assessorato Formazione Professionale, ha compiuto i seguenti passi:

- riconoscimento della figura professionale di Istruttore forestale della Regione Piemonte (D.G.R. n. 67-14696 del 31.01.2005);
- approvazione delle "Linee guida per il conseguimento ed il mantenimento della qualifica professionale di Istruttore forestale" (D.G.R. n. 121-15125 del 17.03.2005, integrata con D.G.R. n. 31-2363 del 13.03.2006) e definizione delle modalità di accreditamento delle giornate formative ai fini del mantenimento della qualifica professionale (D.D. n. 347 del 25.05.2005, modificata con D.D. n. 126 del 17.01.2013);
- individuazione (D.D. n. 813 del 19.12.2007 e D.D. n. 656 del 04.03.2010, in attuazione della D.G.R. n. 29-7737 del 10.12.2007) dei profili professionali e dei percorsi formativi per le qualifiche da operatore e istruttore per il comparto forestale ed ambientale, e approvazione delle linee guida per il riconoscimento delle qualifiche professionali da operatore (D.D. n. 1244 del 16.05.2012) secondo la seguente suddivisione:
 - Ambito gestione forestale - Operatore forestale e Istruttore forestale in abbattimento e allestimento, Istruttore di esbosco per via terrestre;
 - Ambito ingegneria naturalistica - Operatore in ingegneria naturalistica e Istruttore forestale in ingegneria naturalistica;
 - Ambito gestione del verde arboreo - Operatore in tree climbing e Istruttore forestale in tree climbing;
 - Istruttore capocorso;
- istituzione dell'Elenco operatori forestali del Piemonte (D.G.R. n. 20-4914 del 12.11.2012) e definizione delle sue modalità di funzionamento e promozione (D.D. n. 67 del 14.01.2013): si precisa che nell'Elenco confluiscono anche gli iscritti all'Elenco regionale Istruttori forestali,
- reciproco riconoscimento delle **equivalenze tra corsi professionali in ambito forestale** realizzati nei territori delle Regioni Piemonte (D.D. n. 1992 del 02.08.2012 e D.D. n. 225 del 31.01.2014) e Liguria (Decreto n. 4902 del 24.12.2012), Lombardia (Decreto n. 12668 del 31.12.2012), della Regione Autonoma Valle d'Aosta (P.D. n. 177 del 24.01.2014) e della Provincia Autonoma di Trento (Deliberazione n. 2255 del 19.10.2012).

L'accesso ai corsi è riservato agli operatori del settore forestale residenti in Piemonte: titolari e dipendenti di imprese (agricole e artigiane) o di enti che svolgono, anche non a titolo principale, attività forestali e di manutenzione delle aree verdi. Tutti i corsi sono gratuiti, finanziati al 100% dal PSR.

I corsi sono erogati da agenzie formative accreditate, mentre i formatori sono Istruttori forestali formati e periodicamente aggiornati da IPLA.

Oltre all'amministrazione regionale, che tramite il Settore Foreste svolge un ruolo di indirizzo e coordinamento delle attività, in Piemonte operano i seguenti soggetti:

- le **agenzie formative accreditate** che si vedono attribuire la realizzazione di corsi di formazione partecipando a bandi pubblici che richiedono la progettazione di dettaglio e l'attivazione di progetti formativi rispondenti agli standard regionali. Per dispensare gli insegnamenti le agenzie formative fanno riferimento agli Istruttori forestali ed a tecnici forestali, tecnici S.p.r.e.s.a.l., tecnici di ditte costruttrici di macchine per gli aspetti legati alla progettazione degli interventi, alla loro direzione, agli aspetti su sicurezza e/o normativa sull'utilizzo di macchine ed attrezzature. I corsi in ambito forestale ed ambientale sono stati attivati, finora, da 13 diverse agenzie formative. Alcune, per effetto della continuità dei bandi pubblici, si sono specializzate dotandosi di tecnici forestali e definendo rapporti di collaborazione con enti di gestione e consorzi forestali collegando la formazione alla pianificazione;
- l'**I.P.L.A. S.p.A.**, società in house della Regione Piemonte, che a partire dal 2002 ha realizzato su incarico del Settore foreste i primi corsi di formazione in ambito forestale ed ambientale. Via via IPLA ha assunto un ruolo di assistenza tecnica al Settore Foreste finalizzata ad una corretta e efficace applicazione degli standard formativi, alla formazione e all'aggiornamento degli Istruttori, all'adeguamento degli standard e all'analisi delle esigenze del comparto di riferimento;
- l'**AIFOR**, che è l'associazione che riunisce e rappresenta la maggior parte degli Istruttori forestali di Piemonte e Liguria; ha l'obiettivo di promuovere la formazione professionale ad ogni livello, come strumento per garantire sicurezza, qualità e produttività nei cantieri forestali e ambientali.

Gli **standard formativi** esistenti in Regione Piemonte riguardano le 3 figure di Operatore (forestale, in ingegneria naturalistica ed in tree climbing) e le 5 figure di Istruttore (forestale in abbattimento ed allestimento, forestale in esbosco per via terrestre, di ingegneria naturalistica, di tree climbing e capocorso).

Il percorso formativo che permette l'acquisizione della qualifica professionale di **operatore forestale** (livello EQF 3) ha una durata complessiva di 176 ore (22 gg.), di cui il 90% dedicate ad attività pratiche:

- 144 ore (18 gg.) per i moduli pratici (UF F1+F2+F3+F4+F5),
- 16 ore (2 gg.) di teoria con riscontro pratico (UF F6),
- 16 ore (2 gg.) di esame finale per il conseguimento della qualifica professionale.

Il percorso formativo che permette l'acquisizione della qualifica professionale di **operatore in ingegneria naturalistica** (livello EQF 3) ha una durata complessiva di 240 ore (30 gg.), di cui oltre il 90% dedicate ad attività pratiche:

- 208 ore (26 gg.) per i moduli pratici (UF F1+F2+F3+I1+I2+I3),
- 16 ore (2 gg.) di teoria con riscontro pratico (UF F6),
- 16 ore (2 gg.) di esame finale per il conseguimento della qualifica professionale.

Il percorso formativo che permette l'acquisizione della qualifica professionale di **operatore in tree climbing** (livello EQF 3) ha una durata complessiva di 248 ore (31 gg.), di cui oltre il 90% dedicate ad attività pratiche:

- 216 ore (26 gg.) per i moduli pratici (UF G1+F1+F2+F3+G2+G3),
- 16 ore (2 gg.) di teoria con riscontro pratico (UF F6),
- 16 ore (2 gg.) di esame finale per il conseguimento della qualifica professionale.

Per l'inserimento al livello di formazione più adeguato è prevista la partecipazione dell'interessato a una prova pratica per valutarne le competenze in ingresso; ciò spesso consente di ridurre sensibilmente la durata del percorso formativo. Le UF sono frequentabili anche singolarmente in base all'interesse e alle esigenze operative, senza l'obbligo di raggiungere la qualifica il cui conseguimento equivale al livello 3 dell'EQF.

Al termine di ogni unità formativa, se la partecipazione è stata di almeno del 70% delle ore previste, è rilasciato un attestato di frequenza o di frequenza e profitto.

Nel caso la frequenza raggiunga il 90% talune unità formative in campo forestale consentono di ottemperare agli obblighi previsti dal d.lgs. 81/2008 sulla formazione in materia di sicurezza (formazione del lavoratore, formazione del preposto, formazione specifica, addestramento).

Ottenuta la qualifica di Operatore si posseggono i requisiti di base per ambire all'acquisizione della rispettiva qualifica di Istruttore (livello 4 dell'EQF) frequentando un corso specifico della durata di circa 7 settimane e sostenendo un esame finale.

L'esame per la **valutazione delle competenze** ed il rilascio di una qualifica professionale è organizzato dagli enti formativi secondo le regole della Direzione Istruzione, formazione professionale e lavoro (D.G.R. 31 2441 del 27 luglio 2011 e D.D. n. 58 del 7 febbraio 2012) che stabiliscono le modalità di nomina della commissione, la sua composizione (esperto del mondo del lavoro, esperto della formazione professionale, presidente con specifiche competenze) le modalità di funzionamento ed i requisiti dei componenti la commissione (esiste un apposito elenco gestito ed aggiornato dalla formazione professionale).

L'esame, organizzato in sessioni di 2 giorni, prevede le seguenti prove:

- un test scritto;
- una prova pratica;
- un eventuale colloquio tecnico.

Mediante il **riconoscimento dell'esperienza pregressa** è inoltre possibile ottenere la qualifica

professionale tramite esame a seguito di un percorso non formale, ossia senza aver seguito i corsi standardizzati o avendolo fatto solo in parte.

Gli **obblighi formativi** vigenti in Piemonte sono i seguenti:

- il regolamento dell'Albo delle imprese forestali (D.P.G.R. 8 febbraio 2010 n. 2/R e ss.mm.ii.) stabilisce che dal 1/6/2013 l'iscrizione sia possibile solo per imprese con operatori dotati di specifiche competenze tecnico professionali in campo forestale come previsto nell'art. 6;
- il regolamento forestale (DPGR 20 settembre 2011 n. 8/R e ss.mm.ii.) stabilisce che dal 1/6/2015 gli interventi selvicolturali eseguiti su superfici superiori a 5.000 m² di cui non si è proprietari o possessori debbano essere realizzati da operatori professionali in base all'art. 31.

I numeri della formazione forestale professionale in Piemonte

- 44 istruttori forestali;
- 13 agenzie formative che operano in campo forestale;
- rapporto formatori /allievi 1:5;
- in media 500 persone formate/anno;
- 20.000 ore di formazione/anno.

Dal 2002 al 2014 sono stati investiti 9,5 milioni di euro attraverso fondi PSR, realizzati più di 500 corsi in campo forestale ed ambientale, formati più di 4.000 operatori, formati ed aggiornati 44 istruttori ed il gradimento medio espresso dai corsisti professionali è di 4,4 su 5 punti.

Nel 2014 e 2015 sono previsti ulteriori 70 corsi (1.000 posti disponibili).

Inoltre, si sta lavorando al nuovo PSR per garantire anche in futuro la proposta formativa.

6.2.2. Liguria

In Regione Liguria il percorso di razionalizzazione tecnica e amministrativa è iniziato con la realizzazione di un corso congiunto, con Regione Piemonte, per la formazione di quattro istruttori forestali in abbattimento e allestimento (D.G.R. n. 1706/2009). In analogia al sistema piemontese con D.G.R. n. 819 del 6/7/2012 "Individuazione e organizzazione del sistema regionale per la formazione professionale nel settore forestale" è stato definito il sistema di riferimento che comprende:

- gli ambiti professionali e i relativi profili riconosciuti nonché le qualifiche operanti in ciascun ambito, dando atto che le figure professionali dell'Operatore forestale e dell'Istruttore forestale in abbattimento e allestimento sono già state inserite nel repertorio regionale delle professioni con D.G.R. n. 339/2012;

- i programmi formativi nonché le modalità per il conseguimento e il mantenimento delle diverse qualifiche professionali connesse al sistema formativo delineato;
- le indicazioni per l'istituzione e la gestione dell'Elenco regionale degli istruttori forestali, adottando regole compatibili con quanto definito dalla Regione Piemonte al fine di traguardare un reciproco riconoscimento.

Gli ambiti professionali individuati, analogamente al sistema piemontese, sono i seguenti:

- ambito gestione forestale;
- ambito ingegneria naturalistica;
- ambito gestione del verde arboreo.

Con D.G.R. n. 339/2012 sono state inserite nel Repertorio regionale delle professioni le **figure professionali** dell'Operatore Forestale e dell'Istruttore Forestale in abbattimento e allestimento. Il riconoscimento delle altre figure è attualmente in fase di definizione.

Ad oggi sono 11 i **soggetti abilitati dalla Regione Liguria per la formazione forestale**. Non tutti sono riconosciuti direttamente anche dal sistema regionale come enti di formazione professionale: in tal caso i prestatori di servizi per il settore forestale operano in convenzione con enti riconosciuti per la formazione, che rilasciano gli attestati.

Fino al 2010 il **finanziamento della formazione** nel settore forestale in Regione Liguria è avvenuta tramite i fondi comunitari afferenti al settore agro-forestale (PSR 2000-2006 e PSR 2007-2013) e fondi regionali. Negli ultimi anni sono state avviate alcune iniziative di formazione ed aggiornamento tecnico con fondi comunitari strutturali diversi dal FEASR, in particolare il FESR e, ovviamente, il FSE.

Non esistono in Liguria degli **obblighi normativi** che colleghino la possibilità di lavorare in bosco (in particolare su proprietà pubbliche) con il possesso di un titolo professionale. Non è ancora stato istituito un Albo delle Imprese o un elenco degli operatori. Entrambe le iniziative sono tuttavia previste nella programmazione di settore (Programma Forestale Regionale).

I numeri della formazione forestale professionale in Liguria

- 4 istruttori forestali;
- 11 soggetti riconosciuti come prestatori di servizi nella sezione "forestale";
- rapporto formatori /allievi 1:5;
- 70 persone formate per 232 ore di formazione nel 2013.

6.2.3. Valle d'Aosta

In Valle d'Aosta non esiste una normativa regionale specifica per formazione forestale. La formazione al lavoro in bosco è svolta essenzialmente dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta – Dipartimento risorse naturali e corpo forestale – Struttura forestazione e sentieristica che dispone di 5 dipendenti regionali/operai forestali a tempo indeterminato con qualifica di istruttore boscaiolo (moniteur bûcheron) rilasciata dalla Scuola forestale svizzera di Solothurn. Inoltre hanno la possibilità di svolgere la formazione alcuni istruttori provenienti dall'Amministrazione regionale e che ora operano come privati titolari di imprese boschive (2 istruttori), Dipendenti di altri Enti pubblici (1 istruttore), Dipendenti di altre strutture dell'Amministrazione regionale (1 istruttore).

I **corsi di formazione** sono rivolti sia agli operai dei cantieri forestali del Dipartimento risorse naturali e corpo forestale, sia a maestranze appartenenti ad altre strutture ed enti impegnati nella gestione del territorio regionale.

I percorsi formativi riguardano il corretto uso della motosega e delle altre attrezzature utilizzate nel lavoro in bosco e consentono l'avviamento alla professione di bûcheron nei cantieri forestali:

- corso per bûcherons (operatori boschivi): formazione al lavoro in bosco (abbattimento piante, esbosco del legname con argani e trattore forestale) – durata 5 settimane (195 ore);
- corso per uso della motosega per l'abbattimento di alberi di piccole/medie dimensioni in situazioni ordinarie – durata 2 settimane (78 ore);
- corso uso motosega per abbattimenti in condizioni difficili – durata 2 settimane (78 ore);
- corso per uso motosega per operazioni di sramatura e sezionatura (senza abilitazione all'abbattimento) – durata 3 giorni (24 ore);
- corso all'uso di argani forestali (tipo Zollern, Rappo) - durata 3 giorni (24 ore);
- corso all'uso del trattore forestale – durata 4 giorni (32 ore);
- corso all'uso del decespugliatore – durata 1 giorno (8 ore);
- corso all'uso di cippatrice ad uso forestale – durata 1 giorno (8 ore).

In tutti i moduli è compreso l'addestramento alla manutenzione ordinaria delle attrezzature.

La **valutazione delle competenze** non è eseguita mediante un esame ma con un giudizio giornaliero del lavoro svolto durante il corso di formazione. Il giudizio, redatto dall'istruttore guidato da una scheda, è confermato dal capocorso e supportato da test scritti. È previsto un attestato di partecipazione con esito positivo alla formazione.

Il **riconoscimento dell'esperienza pregressa** non è codificato ed avviene in maniera informale attraverso la verifica delle principali abilità al lavoro in bosco con esecuzione di prova pratica.

Non esistono in Valle d'Aosta **obblighi normativi** riferiti alla formazione forestale professionale.

L'**Institut Agricole Régional** prevede dei corsi ed un Diploma di connotazione agricola con moduli di tipo forestale: ecologia forestale, nozioni di selvicoltura, uso di attrezzature forestali.

Tipologia di corso (*)	Periodo	Numero di corsi	Partecipanti
<i>Corso per bûcherons</i>	1984 – 2010 (27 anni)	44	463
<i>Corso per uso motosega – abbattimenti ordinari</i>	1989 – 2012 (14 anni)	31	358
<i>Corso per abbattimenti in condizioni difficili</i>	1999 – 2000 (2 anni)	2	8
<i>Corso per uso motosega – sramatura e sezionatura</i>	2004 – 2013 (10 anni)	12	94
<i>Corso per imprenditori boschivi</i>	1990-91 (1 anno)	1	12
<i>Corso per uso argani</i>	2007 – 2008 (2 anni)	2	20
<i>Corso trattore forestale</i>	1993 – 2010 (18 anni)	21	110
<i>Corso per uso decespugliatore</i>	2008 – 2012 (5 anni)	15	126
<i>Corso per uso cippatrice</i>	1996 – 2012 (17 anni)	24	81

(*) Nei corsi è previsto l'impiego di 5 formatori: in media 1 ogni 3 allievi.

6.2.4. Lombardia

In Lombardia è stata definita la figura dell'Operatore Forestale e dell'Operatore Forestale Responsabile. Il percorso formativo si sviluppa in due corsi (base e avanzato) di 40 ore ciascuno, con una impronta essenzialmente pratica, che si svolgono in un vero cantiere forestale, con un rapporto massimo istruttore allievi di 1:5.

La formazione viene erogata dai Centri di Formazione Professionale accreditati presso Regione Lombardia. L'attività formativa è pertanto demandata ai privati anche se la Regione mantiene il controllo attraverso la nomina del presidente di commissione di esame che deve essere un rappresentante di Regione Lombardia o di ERSAF.

Con D.G.R. n. 8396 del 12/11/2008 la Regione Lombardia ha stabilito di istituire il nuovo Albo regionale delle imprese boschive con validità a partire dal 1 giugno 2009. L'iscrizione all'Albo costituisce titolo preferenziale per concorrere alle aste e alle gare per l'acquisto di lotti boschivi posti in vendita da enti pubblici, per effettuare utilizzazioni di boschi di proprietà pubblica e per accedere alle agevolazioni previste dalla normativa regionale.

A tale Albo possono essere iscritte solo le imprese boschive che dimostrano di possedere "...idonee capacità tecnico-professionali nell'esecuzione delle attività selvicolturali...". Idoneità che viene riconosciuta solo a seguito di un appropriato percorso formativo nell'ambito del Sistema Regionale di Istruzione e Formazione Professionale (di cui alla l.r. 19/2007) o attraverso analoghe qualifiche acquisite in altre regioni o stati (vedasi equiparazione dei percorsi formativi tra le Regioni Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia e Provincia Autonoma di Trento).

In particolare l'impresa deve contare nel proprio organico almeno un addetto, legato stabilmente ed in modo esclusivo all'impresa che possieda specifiche competenze tecnico-professionali nell'esecuzione delle attività selvicolturali acquisite attraverso percorsi formativi riconosciuti dalla Regione Lombardia o da organismi localmente competenti (altre regioni, province autonome o Stati dell'U.E.).

La **valutazione delle competenze** avviene mediante verifica al termine del corso ed è realizzata dagli istruttori per il corso base, mentre per il corso avanzato è prevista una commissione di esame con nomina da parte della Regione del presidente e consiste in una prova pratica di abbattimento unitamente ad un test scritto.

Al momento non esiste un sistema di **riconoscimento dell'esperienza pregressa**.

7. I FABBISOGNI FORMATIVI DELLE IMPRESE

Il miglioramento della qualità del capitale umano è un punto centrale della strategia dell'Europa nella transizione verso la green economy. Affinché il contributo del settore forestale sia effettivo si rende necessario che la forza lavoro possa adeguare le proprie competenze alle esigenze professionali di un'economia ecologicamente sostenibile. Per questo, i partner del progetto InForma hanno eseguito delle indagini e degli studi volti ad individuare i fabbisogni formativi delle imprese forestali che serviranno poi da riferimento per sperimentare nuove proposte formative o adattamenti dell'offerta esistente nei singoli territori di riferimento.

I risultati di tali indagini vengono presentati nei capitoli successivi: per ogni regione sono descritte le caratteristiche delle imprese forestali nel contesto del settore foresta-legno locale quindi vengono illustrati gli esiti delle rilevazioni svolte presso le imprese sia in termini di problematiche riscontrate che di fabbisogni formativi espressi.

7.1. Metodologia d'indagine

Obiettivo dell'indagine è stato quello d'individuare il fabbisogno di competenze degli operatori forestali nei territori di progetto. Per tali indagini si è reso necessario raccogliere delle informazioni aggiuntive volte a caratterizzare le imprese che operano nell'ambito delle utilizzazioni forestali completando ed integrando le informazioni già in possesso dei partner di progetto.

Le indagini hanno previsto la raccolta dati con l'utilizzo di questionari e interviste presso gli operatori del settore. La selezione dei campioni oggetto d'indagine è stata eseguita utilizzando le banche dati esistenti che, avendo origini e valenza specifiche al contesto, sono spesso disomogenee e rappresentative solo di una parte dell'insieme delle imprese di riferimento.

Per una lettura critica dei risultati ottenuti si evidenzia quindi la disomogeneità delle fonti dei dati statistici: dove esistono albi specifici, come in Piemonte, è stato possibile usufruire di informazioni molto dettagliate e aggiornate, ma che riguardano solo la quota parte delle ditte iscritte; dove non esistono albi specifici per le imprese del settore si è fatto riferimento ai dati camerali, con il difetto di derivare da dichiarazioni di inizio attività che non sono aggiornate nel tempo.

Inoltre, in relazione all'analisi dei risultati, si precisa che nella valutazione delle competenze degli operatori si è fatto riferimento agli standard esistenti nei contesti territoriali di riferimento. Le considerazioni relative ai fabbisogni formativi rilevati presso le imprese sono state integrate con i fabbisogni che Pubblica Amministrazione, nelle regioni italiane, e committenti pubblici e privati delle imprese forestali conto-terziste, nelle regioni francesi, ritengono necessarie per le ditte boschive.

Infine, per disporre di un quadro omogeneo e confrontabile dei risultati, i fabbisogni formativi sono stati classificati e raggruppati secondo gli ambiti di competenza individuati nell'ambito del progetto denominato "Concert".

Il progetto Concert, finanziato dal programma europeo Leonardo nel 2011 e che ha avuto come partner attuatori il Centre Forestier de la Région Provence-Alpes et Côte d'Azur, il KWF, l'ENFE ed il Tempère Collège, ha predisposto una lista di competenze di base che dovrebbero avere le imprese forestali per ottemperare alle pratiche professionali definite nella Guida di buone pratiche per le imprese di utilizzazioni forestali che operano come conto-terzisti (Guide to good practice in contract labour in forestry, FAO, Roma, 2011), edita dalla FAO nel 2011.

Tabella 7: Fonti e metodi delle indagini conoscitive sulle imprese ed i fabbisogni formativi nei territori di progetto.

	PIEMONTE (dati riferiti all'agosto 2013)	VALLE D'AOSTA (dati riferiti all'ottobre 2013)	LIGURIA (dati riferiti all'ottobre 2013)	RHÔNE-ALPES (dati riferiti al 2013)	PACA (dati riferiti al 2013)
Banca dati di riferimento per la costituzione del campione d'indagine	Albo delle imprese ed operatori forestali (l.r. 4/2009, art. 31)	Assegnazione lotti forestali in boschi di proprietà pubblica nell'ultimo triennio	Banche dati camerali	Banche dati delle associazioni di categoria	ND (*)
Numero d'impres	247	16	890	432(**)	ND (*)
Indagine conoscitiva delle imprese	Compilazione del questionario online da parte di 27 imprese	Intervista e compilazione del questionario da parte di 16 imprese	Questionario inviato a 740 imprese. 65 risposte	Intervista e compilazione del questionario da parte di 114 imprese	Intervista telefonica e compilazione di un questionario d'indagine presso 67 imprese
Tasso di campionamento	11%	100%	9%	26%	ND (*)
Indagine competenze e fabbisogni	Intervista a 15 imprese	Intervista e compilazione del questionario da parte di 16 imprese	Intervista a 41 imprese	Intervista e compilazione del questionario da parte delle 114 imprese e complemento d'indagine presso 13 ditte committenti	Intervista telefonica e compilazione di un questionario d'indagine presso 67 imprese
Tasso di campionamento	6%	100%	5%	26%	ND (*)

(*) A differenza della Regione Rhône-Alpes, in Provence-Alpes-Côte d'Azur ci sono pochissime imprese forestali conto-terziste che operano in bosco e prevalgono gli utilizzatori forestali (si veda il capitolo 5). Gli utilizzatori forestali devono spesso ottenere anche lo status di conto-terzista che gli permette di lavorare per committenti, tra i quali gli altri utilizzatori forestali (non sarebbe possibile eseguire questi lavori con il solo status di utilizzatore forestale). Molte delle ditte immatricolate con lo statuto di conto-terzista forestale operano nell'area mediterranea per le operazioni di decespugliamento.

(**) Entrepreneurs des Travaux Forestiers (ETF), Conto-terzista forestale.

Il riferimento alle competenze professionali del progetto Concert ci permette quindi di disporre di un quadro comune attraverso il quale confrontare ed analizzare i fabbisogni formativi emersi dalle indagini nel territorio transfrontaliero italo-francese.

Tabella 8: Fabbisogni formativi rilevati dal progetto InForma per territorio di progetto e secondo fonte.

AMBITI CONCERT	PIEMONTE			RHÔNE- ALPES			VALLE D'AOSTA			PACA		LIGURIA			Totale delle espressioni di fabbisogni
	a	b	d	a	b	c	a	b	d	a	b	a	b	d	
COSTI E ACQUISTI														40 (28%)	
Calcolo dei costi					X			X	X		X			X	5
Bandi			X		X				X	X	X	X		X	7
Sostenibilità economica	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	11
Contabilità	X	X	X	X	X	X			X		X			X	9
Tasse e contributi				X	X	X				X				X	5
Calcolo di un investimento		X	X		X										3
GESTIONE														29 (21%)	
Gestione del tempo				X					X		X				3
Pianificazione delle operazioni		X	X	X		X			X		X				6
Organizzazione del lavoro				X		X			X						3
Gestione del personale				X	X	X			X	X	X			X	7
Evoluzione del personale				X	X					X	X				4
Dialogo sociale		X	X						X	X	X			X	6
SICUREZZA E SALUTE														12 (8%)	
Condizioni di lavoro			X	X		X			X		X	X		X	7
Sicurezza e salute	X	X	X			X	X								5

AMBITI CONCERT	PIEMONTE			RHÔNE- ALPES			VALLE D'AOSTA			PACA		LIGURIA			Totale delle espressioni di fabbisogni
	a	b	d	a	b	c	a	b	d	a	b	a	b	d	
GESTIONE DELLA QUALITÀ														10 (7%)	
Gestione della qualità						X	X		X	X		X		X	6
Sistemi di gestione della qualità							X			X					2
Aspetti ambientali						X						X			2
LEGNO E MERCATO														28 (20%)	
Stabilire buone relazioni con i clienti				X	X	X			X	X				X	6
Analisi del mercato del legno				X					X		X	X		X	6
Identificare le necessità dei clienti					X	X			X						3
Classificazione e scelta dei prodotti						X	X		X						3
Logistica															0
Trasformazione del legno		X									X			X	3
Cooperazione		X		X	X	X			X		X			X	7
ATTIVITÀ FORESTALI														23 (16%)	
Legno-energia	X								X		X	X		X	5
Concorrenza							X	X	X		X		X	X	6
Metodi di lavoro				X		X	X		X	X		X		X	7
Manutenzione e gestione della manutenzione				X											1
Lavori forestali in generale				X		X									2
Allestimento dei cedui									X					X	2

Legenda:

- a) fabbisogni espressi dagli intervistati
- b) fabbisogni dedotti dalle indagini, non direttamente espressi dagli intervistati
- c) fabbisogni espressi dai committenti delle imprese forestali conto-terziste francesi (ETF)
- d) fabbisogni espressi dalle Pubbliche Amministrazioni italiane

7.2. Presentazione dei risultati

Il quadro che emerge dalle indagini è piuttosto articolato, caratteristico di ogni regione e risponde al diverso grado di organizzazione del settore delle utilizzazioni forestali e più in generale del contesto foresta-legno.

7.2.1. Rhône-Alpes

7.2.1.1. Una filiera orientata alla produzione di legname da opera

Storicamente la produzione di legname della Regione Rhône-Alpes si caratterizza per il legname da opera di conifere proveniente dai comprensori alpini e montani della Savoie, della Haute-Savoie e dell'Ain. La raccolta del legname tondo alimenta una filiera locale vocata alla produzione di legname per carpenteria e assortimenti per l'edilizia in legno. La produzione di segati in Rhône-Alpes a livello nazionale è seconda solo a quella della Regione Aquitaine. Rhône-Alpes è la regione francese con il maggior numero di segherie, molte di piccole dimensioni e con sede in prossimità dei principali comprensori forestali. Una situazione che contribuisce al mantenimento dell'occupazione e a creare sviluppo nelle aree rurali, ma che ha lo svantaggio della maggiore fragilità delle imprese sia per le piccole dimensioni medie, che rendono più difficili gli investimenti, sia per il minor livello di servizi ed infrastrutture a disposizione nelle aree rurali.

La produzione di legname per l'industria della carta e dei pannelli è minoritaria.

Negli ultimi anni la filiera legno ha visto aprirsi un nuovo sbocco: la produzione di assortimenti a finalità energetiche. Nonostante la forte domanda di assortimenti legnosi legata a tale funzione il settore resta ancora ad appannaggio dei sottoprodotti dell'industria di trasformazione ed è scarso il contributo della biomassa di origine forestale.

Volume in migliaia di m³

Fonte: Agreste - Enquête Annuelle de Branche - Exploitations forestières

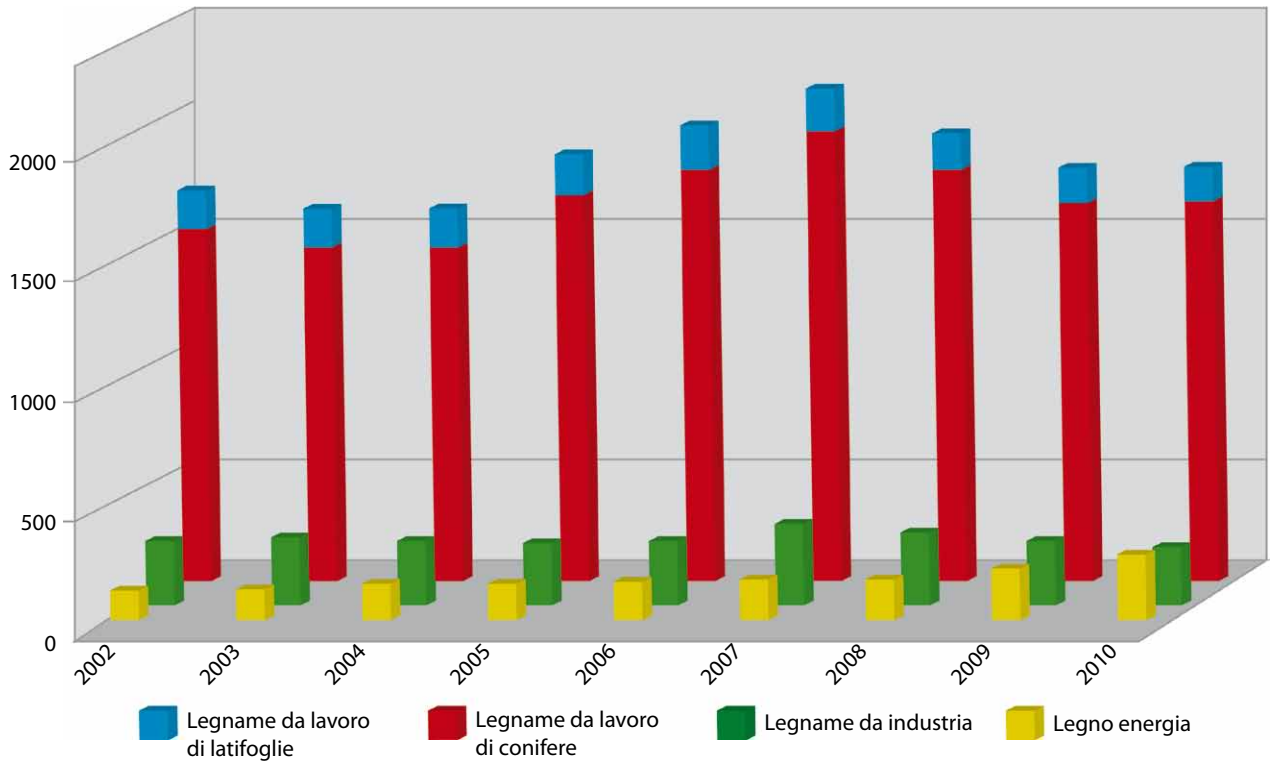


Figura 6: Ripartizione dei volumi di legname utilizzato dalla imprese forestali della Regione Rhône-Alpes per tipo di assortimento nel periodo 2002-2010.

Lo schema seguente presenta i soggetti che a diverso titolo intervengono nel segmento di filiera che va dalla produzione alla raccolta dei prodotti legnosi.

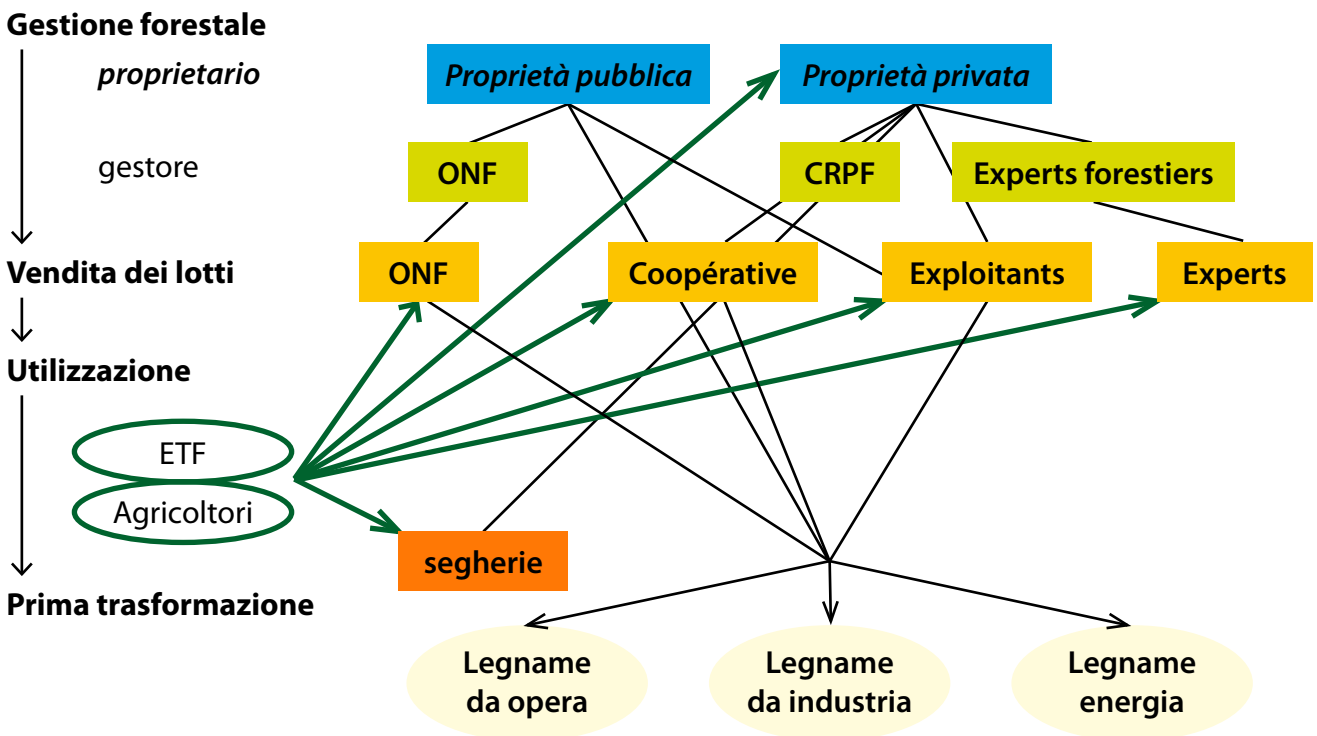


Figura 7: Soggetti che intervengono nell'ambito della raccolta e prima trasformazione delle produzioni legnose in Francia.

I soggetti sui quali si regge la raccolta legnosa del materiale da opera in Rhône-Alpes sono gli Entrepreneurs de Travaux Forestiers (ETF = Imprenditori di Lavori Forestali). Gli ETF sono lavoratori autonomi prestatori d'opera in qualità di conto-terzisti nei confronti di proprietari, acquirenti di legno o gestori forestali (periti e tecnici liberi professionisti, ONF, segherie, utilizzatori, proprietari forestali privati o pubblici). I principali clienti degli ETF sono le segherie.

Le segherie, gli utilizzatori forestali e le industrie del legno possono acquistare legno direttamente da proprietari privati o da un gestore. Ben poche segherie dispongono di proprio personale per mettere in piedi un cantiere di utilizzazione forestale; per questo, dopo aver acquistato il bosco in piedi, richiedono e discutono preventivi con gli ETF per programmare il calendario dei cantieri di abbattimento ed esbosco.

Gli utilizzatori forestali rivendono il legname acquistato e fatto tagliare ed esboscare degli ETF a segherie o industrie. Sono dunque una figura prevalentemente commerciale.

7.2.1.2. Caratteristiche delle imprese forestali

Le interviste con gli ETF hanno rivelato una distribuzione per età degli imprenditori sintomatica di un invecchiamento. Le classi di età prevalenti sono fra 40 e 60 anni.

Circa le dimensioni delle imprese, si tratta per tre quarti di imprese individuali. A livello della manodopera si possono distinguere due grandi categorie di imprese: quelle «piccole», il cui volume d'affari è inferiore a 40.000 euro (25%) e quelle «grandi» il cui volume d'affari è superiore a 100.000 euro (38%). Questo deriva da livelli di meccanizzazione e dimensione delle squadre di lavoro. Le imprese con volume d'affari superiore a 100.000 euro hanno generalmente un elevato grado di meccanizzazione e/o svolgono anche attività di commercio del legname (utilizzatore forestale).

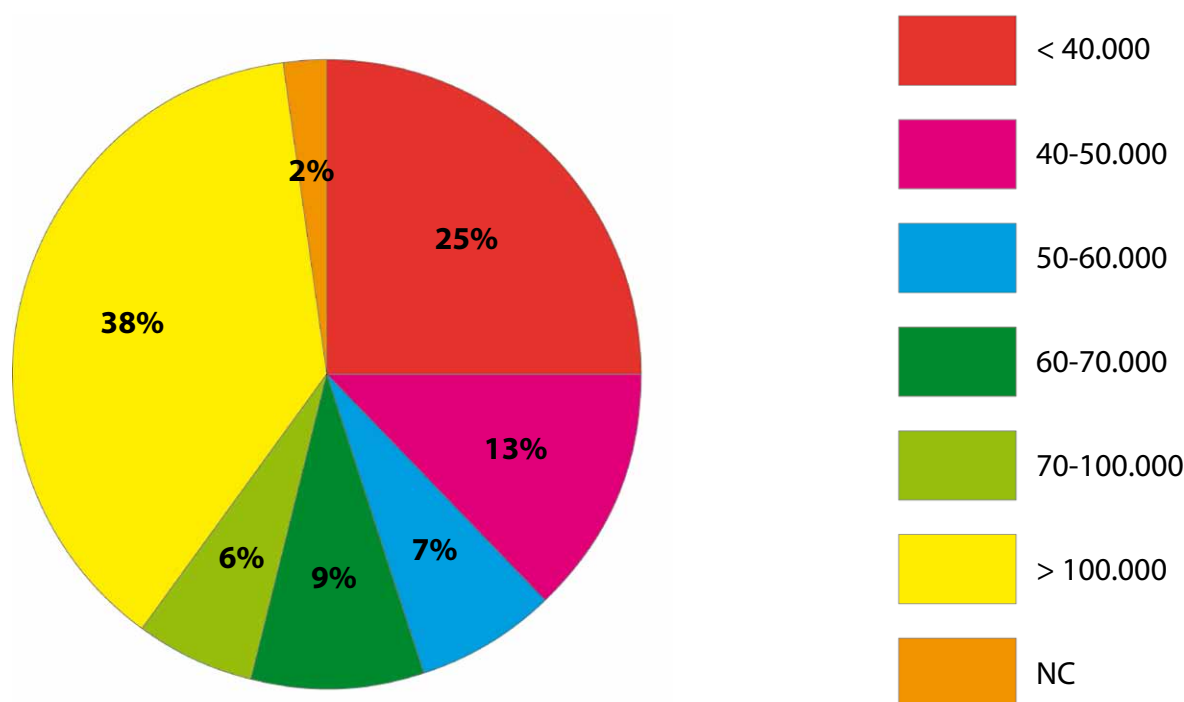


Figura 8: Ripartizione del numero di ETF in Regione Rhône-Alpes per classi di fatturato.

Solo il 27% degli ETF dichiara di avvalersi di manodopera: queste imprese lavorano prevalentemente come conto-terzisti per altri ETF o in loro concorso.

Il 38% degli ETF esercita più attività: spesso questa diversificazione va interpretata come un adattamento alle difficoltà nel trovare lavoro approfittando delle opportunità offerte da un particolare contesto territoriale, come ad esempio la realizzazione di tutori per la frutticoltura in pianura, la pluriattività in montagna, l'ampliamento delle attività nell'ambito della foresta e del legno.

Gli ETF svolgono diverse attività forestali in seno alla propria impresa (la maggior parte ne svolge più di tre): l'attività più diffusa (88% delle imprese) è l'abbattimento e l'esbosco di legname da opera, seguono la produzione di legname da ardere, le potature e operazioni selvicolturali accessorie (rimboschimenti, rinfoltimenti, ecc.). Solo il 9% delle imprese risulta specializzato in una sola attività.

I clienti degli ETF sono privati (70%), segherie (67%), altri ETF (57%), l'ONF (57%), cooperative forestali locali (41%) o utilizzatori (31%). Gli ETF lavorano dunque con numerosi committenti; solo il 4,5% dichiara di avere un solo committente.

Circa la metà degli ETF ha seguito una formazione codificata con il conseguimento di un titolo legato alla attività professionale.

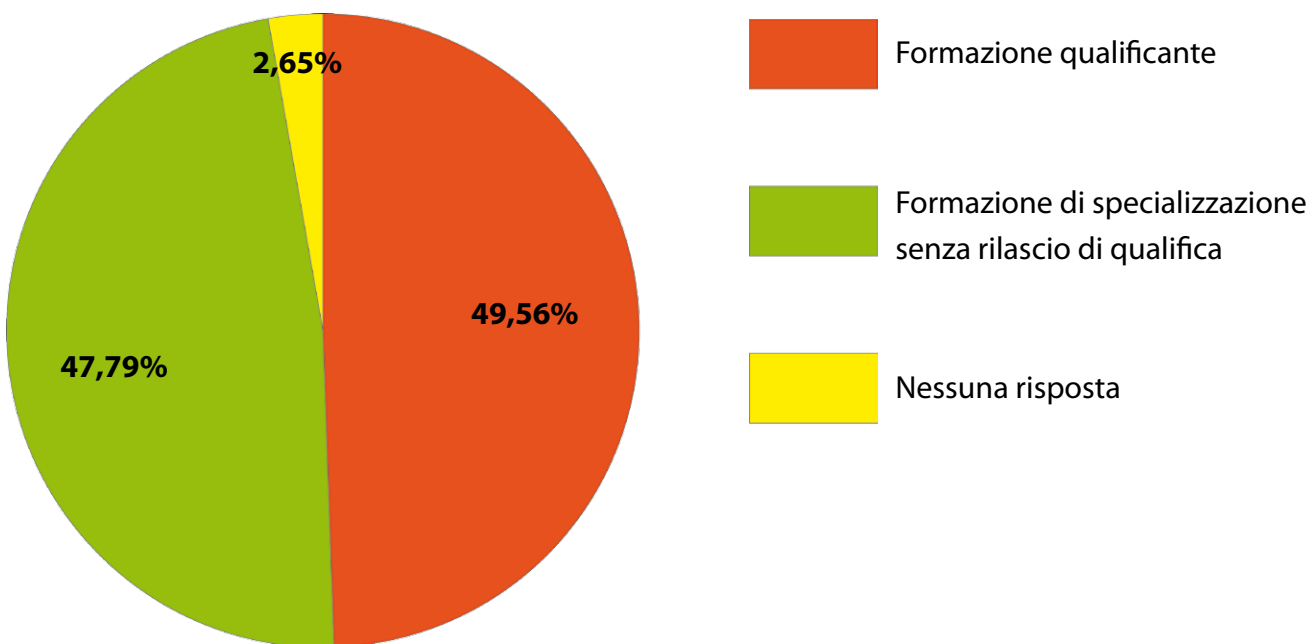


Figura 9: Distribuzione delle ditte boschive conto-terziste intervistate in Rhône-Alpes per tipo di formazione del titolare.

Tabella 9: Fabbisogni formativi espressi dalle imprese forestali della Regione Rhône-Alpes.

Categoria	Necessità e competenze
<p>ETF che per il 100% della propria attività prestano la loro opera in foresta</p>	<p>Meccanica e idraulica per i mezzi di esbosco e saldature Adattamento all'evoluzione del mercato Sviluppo della rete e associazione di imprese: normativa, affidabilità, organizzazione Informazione e partecipazione alle attività delle associazioni di categoria Sviluppo e diversificazione dell'attività Sviluppo delle competenze del personale (riconversione e riqualificazione delle risorse umane) Calcolo dei costi di produzione Contrattazioni commerciali Gestione, normativa, archiviazione dei documenti, amministrazione Informatica applicata alla foresta: stima dei volumi</p>
<p>ETF specializzati in una particolare attività tecnica</p>	<p>Calcolo dei costi di produzione Informatica applicata alla foresta: simulazione di taglio, cartografia Gestione, normativa, archiviazione dei documenti, amministrazione Meccanica e saldatura Contabilità (analisi) Potatura Tecnica di abbattimento (perfezionamento)</p>
<p>ETF ad attività diversificate</p>	<p>Conoscenze tecniche sulle malattie degli alberi Conoscenze giuridiche sui rapporti di vicinato (che spesso entrano in gioco nell'attività di potatura) Meccanica e idraulica Indagini e studi di mercato Ottimizzazione della gestione del cantiere Comunicazione sulle attività offerte Associazione di imprese: risposta in forma collettiva a offerte di lavoro Informatica e gestione ufficio Contabilità analitica Attività di commercio Strumenti di promozione Patente per la guida degli autocarri Comunicazione ed accesso al mercato privato</p>

La difficoltà principale espressa dagli ETF dei Dipartimenti della Savoia, dell'Alta Savoia, di Ain, Isère e Drôme è la bassa remunerazione delle prestazioni, essendo i prezzi costanti da circa 20 anni a fronte dell'aumento dei costi. I punti problematici sono:

- le modalità di pagamento, i ritardi nei pagamenti nei contratti;
- il mercato del legname ed in particolare la diminuzione delle quantità di legname derivanti dai boschi regionali;
- la concorrenza;
- l'assenza di riconoscimento per il ruolo sociale svolto da parte del boscaiolo;

- la normativa;
- la condivisione del territorio con altri usi della foresta.

Secondo le dinamiche e le strategie di sviluppo interna o esterna alla filiera, nell'ambito delle interviste sono emersi i seguenti profili d'impresa:

- **ETF che per il 100% della propria attività prestano la loro opera in foresta**, a loro volta si dividono fra coloro che non hanno strategie e continuano a lavorare con gli stessi committenti o attendono di essere chiamati e coloro che cercano di sviluppare la propria impresa;
- **ETF specializzati in una particolare attività**, a loro volta distinti fra coloro che si specializzano su interventi che richiedono competenze ed attrezzature specifiche, che pertanto si trovano in posizione di debolezza rispetto al numero di potenziali committenti, e coloro i quali svolgono una attività di nicchia (es. paleria, dove la concorrenza straniera è pressoché inesistente);
- **ETF ad attività diversificate**, distinti fra coloro che padroneggiano l'intero processo produttivo eseguendo sia abbattimento che esbosco e che, spesso, hanno anche una attività secondaria, e coloro che hanno diminuito la parte di attività di prestatori d'opera nel campo delle utilizzazioni forestali e sviluppato invece attività complementari quali la produzione di legno-energia e talora anche il commercio fuori foresta.

Le esigenze di formazione espresse dagli ETF e quelle individuate dai partner di progetto (vedi Tabella 9) riflettono la necessità di adattamento al mercato e la ricerca di una maggior efficienza economica.

7.2.2. Provence-Alpes-Côte d'Azur

Il territorio della regione Provence-Alpes-Côte d'Azur interessa ambienti molto diversificati, dalla zona litorale della Costa Azzurra alle montagne del Parco Nazionale des Ècrins, e di conseguenza i suoi boschi sono molto vari e caratteristici sia dell'ambiente mediterraneo che di quello montano e alpino: pinete mediterranee e rimboschimenti, boschi di latifoglie (querceti e faggete), abetine e lariceti subalpini.

In Provence-Alpes-Côte d'Azur la risorsa forestale è sottoutilizzata per la produzioni legnose a causa della scarsa qualità degli assortimenti ritraibili, di condizioni pedoclimatiche poco favorevoli e di costi di utilizzazione elevati. La particolarità di Provence-Alpes-Côte d'Azur è legata al clima mediterraneo e alla frequenza degli incendi boschivi e alla frequentazione turistica della costa e delle zone montane.

La maggior parte della raccolta legnosa è rappresentata da assortimenti da triturazione destinati alla produzione di carta e pannelli. La legna da ardere rappresenta il secondo assortimento per volumi raccolti, seguito dal legname da lavoro. Esistono per altro delle forti disparità in termini quantitativi e qualitativi tra la zona occidentale della regione e le zone alpine orientali. Da quest'ultime proviene la maggior parte della raccolta regionale di legname da opera.

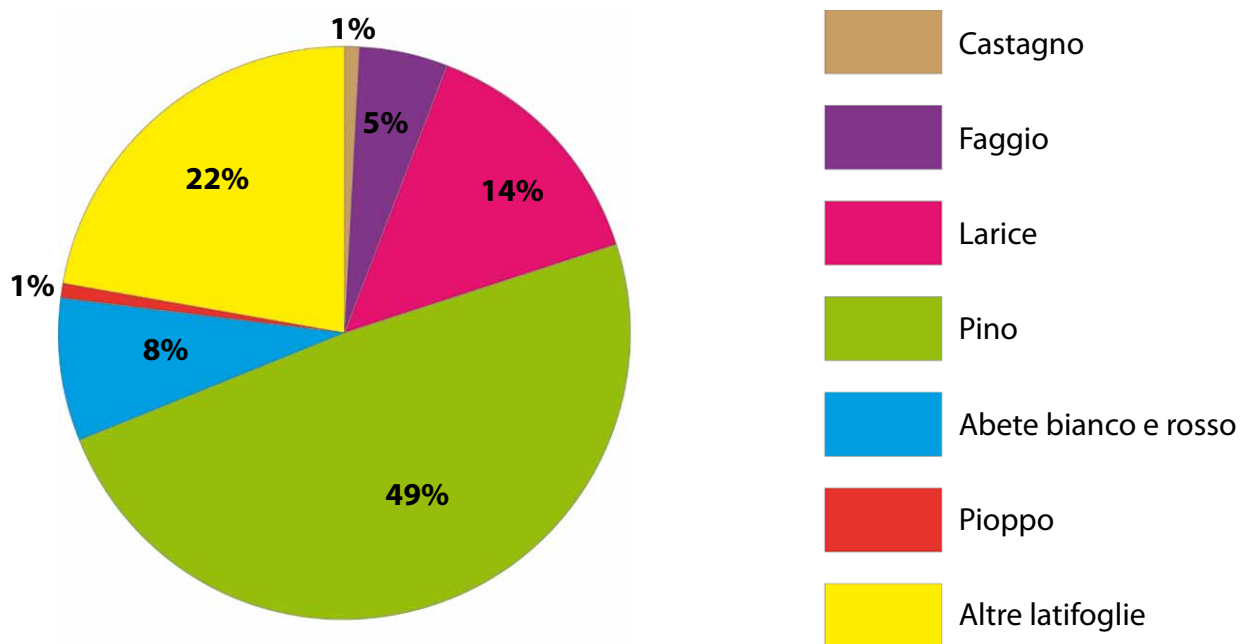


Figura 10: Ripartizione della provvigione legnose dei boschi della regione Provence-Alpes-Côte d'Azur per specie prevalente nei tipi di popolamento (Fonte: Interbois, 2008).

7.2.2.1. Le imprese di utilizzazione forestale

Nella regione Provence-Alpes-Côte d'Azur le imprese ETF sono minoritarie ed i tagli boschivi sono effettuati, prevalentemente, da imprese di utilizzazione forestale, talvolta con il concorso di imprese che operano nei settori della potatura e del giardinaggio. A differenza di altre regioni, in Provence-Alpes-Côte d'Azur la presenza di dipendenti è frequente: per questa ragione il campione di imprese selezionato non è concentrato solo sugli ETF, ma interessa anche altre tipologie d'impresa come di seguito indicato.

Tabella 10: Distribuzione delle imprese intervistate per tipo di attività.

ATTIVITÀ	IMPRESE	ATTIVITÀ
	Numero	Incidenza sul totale
Utilizzatore forestale	11	16,42%
Imprenditori di Lavori Forestali (ETF)	26	38,81%
Giardinaggio-potatura	19	28,36%
Altri tipi di impresa	5	7,46%
Non specificato	6	8,96%

In media le imprese intervistate dispongono di 6 dipendenti, 1 apprendista e nessuno stagista. Gli ETF impiegano 8 dipendenti mentre le altre tipologia d'impresa non ne impiegano più di 3; l'età media degli imprenditori è di 42 anni. Questi dati evidenziano come la struttura aziendale del

settore nella regione Provence-Alpes-Côte d'Azur sia caratterizzata in media da imprese di grandi dimensioni.

Queste sono in grado di proporre una rosa di servizi più ampia e diversificata: il 60% degli ETF intervistati si occupa di potatura, il 66% si occupa di giardinaggio e decespugliamento e il 36% lavora sul ceduo. L'orientamento verso la produzione di cippato è meno importante. Il 42% delle imprese intervistate appartiene alla categoria "altro tipo di impresa" che comprende le ditte di giardinaggio e potatura che svolgono anche attività forestali.

Il 78% delle imprese ha un volume d'affari superiore a 100.000 euro e ritiene di essere in buona salute. Le prospettive future sono ripartite tra il proseguire "come oggi" e "diversificare la propria attività".

Tabella 11: Distribuzione delle risposte sulle prospettive di sviluppo per tipologia di impresa.

Tipologia delle imprese	Investimento	Diversificazione	Assunzioni
ETF	21%	17%	17%
Altre imprese forestali	16%	11%	16%

Tabella 12: Distribuzione delle risposte alla domanda "come va la vostra impresa?".

Tipologia delle imprese	Da «bene» a «molto bene»	«Nella media»	Da «non molto bene» a «male»	Non risponde
ETF	66%	17%	6%	11%
Altre imprese forestali	58%	37%	5%	0%

La maggioranza delle imprese si avvale della consulenza di studi di commercialisti, non ha o ha pochi problemi con i dipendenti e con i committenti, ed è soddisfatta del proprio parco macchine.

La qualità del lavoro svolto è di primaria importanza per la maggior parte delle imprese intervistate. I clienti sono molto attenti a questo aspetto ed il 58% delle imprese ha dichiarato che la qualità del lavoro è l'elemento principale utilizzato per la valutazione dell'impresa da parte della clientela, il rispetto dei tempi e del capitolato d'onere vengono dopo la qualità del lavoro.

Solamente un quarto delle imprese attive nel settore delle utilizzazioni forestali in Provence-Alpes-Côte d'Azur aderisce ad una associazione o ad un sindacato, e solo un terzo possiede una certificazione PEFC o un marchio Qualipaysage; la forma prevalente di scambio di informazioni resta il contatto diretto.

Le difficoltà espresse nelle interviste riguardano la normativa di settore, le tasse e gli oneri sociali eccessivi. La concorrenza sleale che genera prezzi bassi è stata indicata come fattore critico dalle imprese più piccole.

7.2.2.2. La formazione per le imprese

Il 50% degli ETF si è formato lavorando e soltanto il 38% ha seguito una formazione forestale vera e propria. Durante la carriera lavorativa il 40% degli ETF e il 57% dei dipendenti degli ETF ha però seguito una formazione. Gli ambiti più frequenti della formazione durante la carriera sono il pronto soccorso, l'abilitazione EDF, il CACES e la patente per la guida dei camion articolati e quelle per i lavoratori di potatura e giardinaggio.

Per quanto riguarda la necessità di formazione, il 23% dei gestori delle imprese intervistati ritiene di aver bisogno di formazione sui seguenti argomenti (in ordine decrescente di priorità):

- convalida dell'esperienze (aggiornamento);
- normativa;
- tutoraggio degli apprendisti;
- legno-energia;
- potatura;
- patente di guida di autocarro;
- CACES.

Il 30% degli imprenditori pensa che i propri dipendenti abbia bisogno di formazione sui seguenti argomenti (in ordine decrescente di priorità):

- pronto soccorso;
- potatura e tree-climbing;
- abilitazione EDF;
- patente rimorchio;
- direzione lavori.

Le imprese intervistate considerano la vicinanza al centro di formazione e l'accesso a finanziamenti come condizioni indispensabili per accedere alla formazione.

7.2.3. Piemonte

I dati di seguito discussi sono riferiti all'elaborazione dell'Albo delle imprese svolta a fine gennaio 2014 e alle interviste e questionari elaborati entro la fine del 2013.

I boschi in Piemonte, con oltre 922.800 ha, coprono il 36% della superficie territoriale, comprendendo anche l'arboricoltura da legno (2%) sebbene questa non rientri nella definizione regionale di bosco. I popolamenti boschivi piemontesi sono stati raggruppati in 23 categorie forestali. Tra quelle più diffuse ci sono i Castagneti (22%) e le Faggete (15%).

Al netto degli scarti di lavorazione, la principale destinazione del legname proveniente dai boschi piemontesi ha finalità energetica (70% degli assortimenti), mentre circa il 20% di ciò che viene prelevato ha finalità più nobili (paleria, legname da lavoro).

Per ciò che riguarda il legname da opera in Piemonte esistono filiere consolidate che raccordano proprietari forestali-boscaioli e industrie di trasformazione solo per il pioppo fuori foresta e per il castagno da industria. Quest'ultima produzione è legata ad una sola unità produttiva in Provincia

di Cuneo. In alcune realtà alpine più ricche di fustaie di conifere quali le Valli Susa, Chisone e Sesia esistono filiere per la produzione di legname da opera maggiormente strutturate. Sul resto del territorio regionale e per le altre specie legnose le imprese di raccolta sono poco collegate con le segherie o l'industria del legno, a cui conferiscono solo una quota limitata del prodotto raccolto e molto inferiore ai fabbisogni.

Si stima che in Piemonte il fabbisogno di legname delle imprese di prima trasformazione sia tre volte maggiore della produzione forestale locale, pioppo compreso, e che venga soddisfatto principalmente con le importazioni di legname tondo e prodotti semifiniti (Interbois, 2008).

Nell'analisi del comparto delle imprese boschive si deve tener presente che esistono realtà altamente specializzate in ambito pioppicolo che intervengono come cottimisti e che sono generalmente di più grandi dimensioni rispetto a quelle operanti in bosco. Quest'ultime, al contrario, svolgono generalmente tutte le fasi produttive: abbattimento, esbosco, trasporto e vendita in proprio degli assortimenti legnosi.

7.2.3.1. Il comparto delle imprese boschive

Il Piemonte, su impulso della recente legge forestale (l.r. n. 4/2009), dispone dal 2010 di un Albo delle imprese forestali classificate secondo codici ATECO (classificazione definita dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura) che individuano le attività economiche prevalenti. Solo il 42% delle imprese iscritte all'Albo sono registrate con uno dei due codici ATECO forestali ("02.10.00 Silvicoltura e altre attività forestali" e "02.20.00 Utilizzo di aree forestali") come attività principale. Questo dato testimonia come molte delle ditte boschive piemontesi svolgano attività diversificate intervenendo anche in ambiti non forestali: agricoltura, manutenzione ambientale e del verde ornamentale risultano le attività principali di queste ditte.

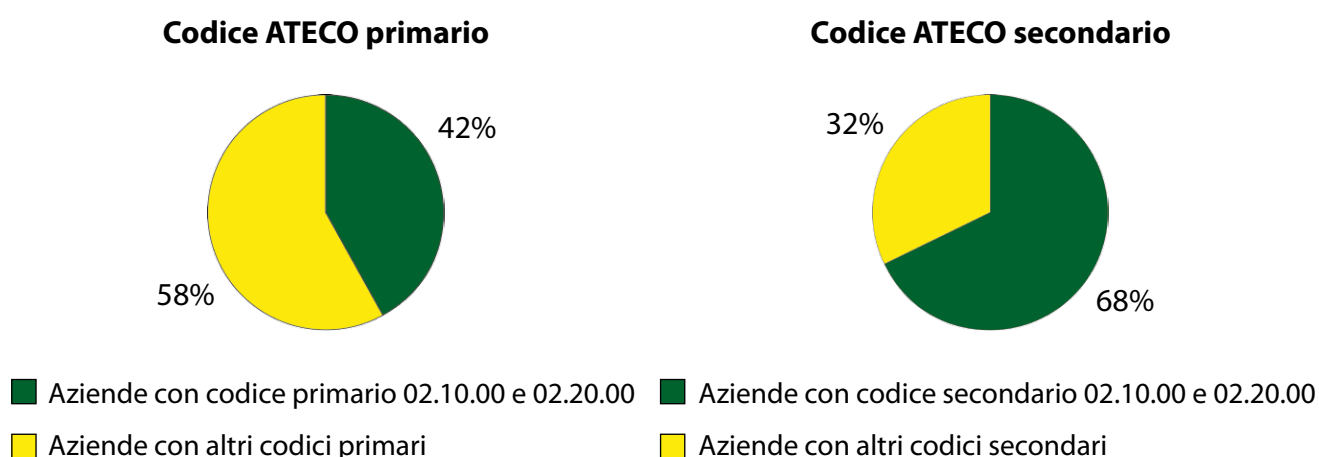


Figura 11: Ripartizione delle imprese di utilizzazione forestale iscritte all'Albo della Regione Piemonte con codici ATECO forestali come attività primaria e secondaria.

A supporto di questa tesi si segnala che solo 23% delle ditte iscritte all'Albo è specializzata nella produzione di legna da ardere, il 3% per la produzione di assortimenti pioppicoli e l'1% si occupa esclusivamente della produzione di legname tondo da opera di specie diverse dal pioppo.

Il settore delle utilizzazioni forestali piemontese si caratterizza per il 63% da imprese di tipo individuale spesso senza dipendenti e con fatturati annui inferiori ai 50.000 euro.



Figura 12: Numero di imprese iscritte all'Albo delle imprese forestali della Regione Piemonte per classi di fatturato.

Il 32% delle imprese impiega da 2 a 4 dipendenti e poco meno del 3% ha più di 12 dipendenti. L'età media dei titolari d'impresa è di 43 anni ed il prelievo medio va da 34.000 quintali/anno, per imprese a netta connotazione forestale, a 13.000 quintali/anno, per imprese agricole. Si segnala infine che le cooperative si differenziano significativamente dal resto del comparto per fatturato (il 25% supera 1 milione di euro), per numero di addetti impiegati (8, tutti formati), per tipologia di committente (prevalentemente pubblica amministrazione) e per quantitativo di legname prelevato (in media 60.000 quintali/anno).

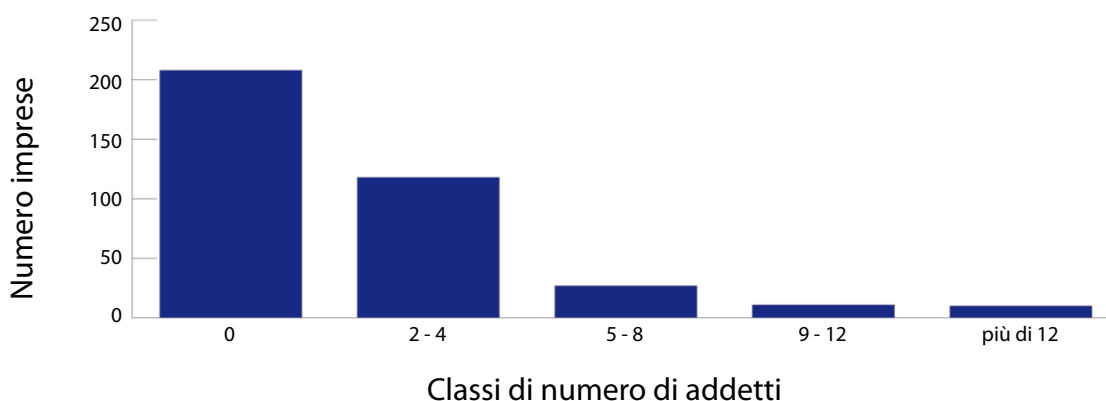


Figura 13: Ripartizione delle imprese iscritte all'Albo delle imprese forestali della Regione Piemonte per classi di numero di dipendenti.

7.2.3.2. I fabbisogni formativi espressi dalle imprese

Dall'indagine compiuta emergono un diffuso piacere e soddisfazione fra gli operatori nell'esercitare l'attività forestale. Nella maggior parte dei casi (41%) l'attività deriva da famigliari che l'avevano già esercitata in passato o che l'esercitano tuttora.

La maggior parte degli operatori ha acquisito le necessarie e iniziali competenze tecniche mediante un percorso "formativo" personale non formale, ossia basato prioritariamente sulla trasmis-

sione di saperi di padre in figlio, su momenti di autoapprendimento presso altri operatori o con partecipazione a eventi informativi/formativi di breve durata.

La totalità delle ditte iscritte all'Albo ha seguito anche un percorso formativo di tipo formale, essendo questo un requisito obbligatorio d'iscrizione; il 31% possiede un attestato di frequenza e profitto relativo al corso F3 "Utilizzo in sicurezza della motosega nelle attività di abbattimento ed allestimento", ovvero un corso intermedio del sistema formativo standardizzato da Regione Piemonte.

L'illegalità, intesa come l'esercizio commerciale di abbattimento ed allestimento di aree boschive da parte di soggetti non abilitati, con ripercussioni negative su remunerazione del mercato, sicurezza, qualità ambientale e immagine del settore nel suo complesso, è stata segnalata come una delle principali preoccupazioni e fonti di difficoltà da parte degli operatori intervistati; seguono la complessità delle procedure amministrative (eccessiva burocrazia) e l'accesso al credito.

Le maggiori aspettative d'intervento espresse dalle imprese sono rivolte alla pubblica amministrazione affinché la stessa favorisca il mantenimento e la crescita dell'attività di utilizzazione forestale attraverso l'azione di contrasto all'illegalità e la semplificazione burocratica.

Le principali esigenze formative espresse dagli operatori intervistati riguardano la conoscenza, l'impiego e la produttività di macchinari innovativi ed in particolare quelli per l'esbosco aereo volto a compensare la scarsa viabilità dei lotti tradizionali. Un certo interesse è stato espresso circa la conoscenza delle misure di accesso ai finanziamenti e alla formazione finalizzata ad acquisire competenze a supporto della diversificazione delle attività aziendali, pur rimanendo nell'ambito forestale. Scarsissimo interesse è stato espresso per l'acquisizione di competenze trasversali quali informatica, lingue straniere, amministrazione ed imprenditoria.

Nella figura seguente i fabbisogni formativi emersi dall'indagine presso le ditte boschive piemontesi sono stati suddivisi secondo le categorie Concert ed in base ai 4 profili d'impresa seguenti:

1. impresa adattabile ma che intende mantenere la chiara connotazione in campo forestale;
2. impresa attendista che sceglie solo se obbligata;
3. impresa attaccante che cerca sempre nuove opportunità di crescita;
4. impresa adattabile e disposta a snaturare la propria connotazione forestale pur di lavorare.

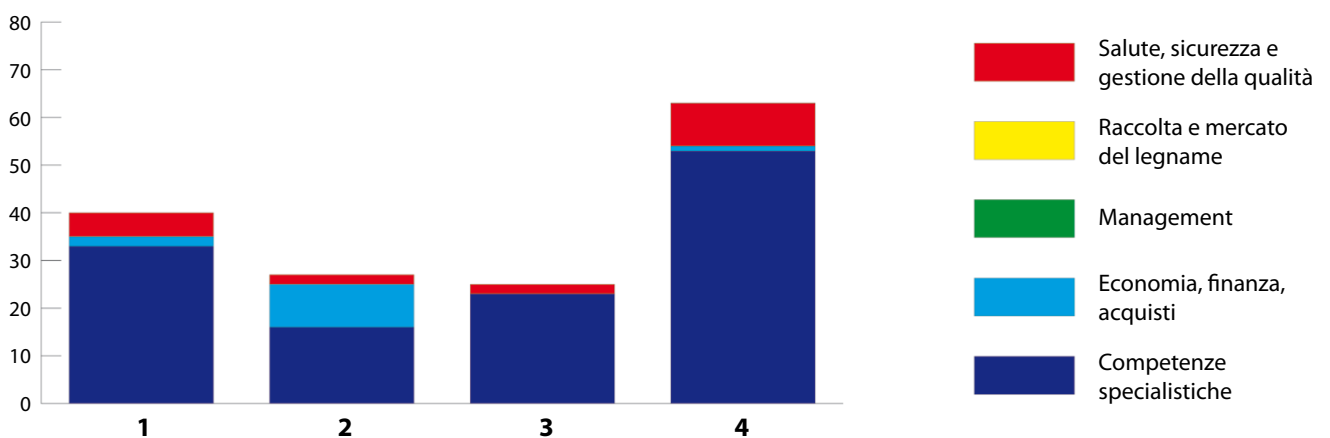


Figura 14: Fabbisogni di formazione per ambito d'intervento Concert e per tipologia d'impresa forestale in Regione Piemonte.

Le materie relative alla competenze tecnico specialistiche sono quelle che hanno registrato, per tutti i profili, il maggior interesse. Tale esigenza risulta però più forte fra le ditte attaccanti che, evidentemente, sono consapevoli che la loro propensione a nuove opportunità di crescita deve necessariamente prevedere una formazione specifica per rispondere al meglio alle esigenze del mercato. L'assenza di interesse sulle competenze di "Economia e Finanza" da parte delle ditte attaccanti (profilo 4) può essere giustificata dal fatto che trattandosi spesso di imprese più strutturate, sono dotate di figure esperte su questi argomenti per cui prevalgono nettamente le esigenze di aggiornamento e formazione su aspetti tecnico-specialistici.

A fianco dei dati raccolti con interviste e questionari, Regione Piemonte ha indicato quali conoscenze, competenze e saperi dovrebbero concorrere per rafforzare e rinnovare l'offerta formativa.

Tali indicazioni sono ricavate da 3 strumenti di programmazione:

- **Quadro nazionale delle Misure forestali nello sviluppo rurale 2014-2020**, elaborato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, costituisce uno strumento unitario di coordinamento e di indirizzo nazionale per l'attivazione delle Misure forestali previste dal Regolamento UE n. 1305/2013. Il Quadro è il frutto di un'azione di concertazione che individua per la nuova fase di programmazione gli interventi delle Misure forestali potenzialmente attivabili sul territorio nazionale dai singoli Programmi regionali. Tra le finalità del Quadro c'è quindi l'ausilio per la programmazione regionale ad individuare i principali interventi per realizzare una corretta gestione e una efficace valorizzazione dei boschi nazionali, correlando queste all'erogazione di servizi utili ai proprietari e gestori, agli operatori, alla filiera foresta-legno e alla collettività;
- **Bozza del Piano forestale Regionale** (ex art. 9 della l.r. 4/2009, presumibilmente approvato entro la fine del 2015), che rappresenta il quadro strategico e strutturale all'interno del quale sono individuati gli obiettivi e le strategie da perseguire fornendo linee guida di politica per le foreste, ivi inclusi i settori prioritari di intervento e finanziamento;
- **Bozza dal Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Piemonte**, con particolare riferimento all'analisi di contesto, SWOT e individuazione dei fabbisogni del comparto agro-forestale piemontese, frutto del confronto con il partenariato locale.

Da tali strumenti di programmazione emergono le seguenti esigenze, a conferma o in aggiunta di quanto espresso, direttamente o indirettamente, dalle imprese contattate:

- strategie per ridurre i costi di intervento, aumentare il valore di mercato dei prodotti forestali (migliori assortimenti ottenibili dagli attuali soprassuoli), gestione degli investimenti;
- normativa, procedure, requisiti e documenti previsti in materia di lavori, servizi e forniture in campo forestale e sull'acquisto di lotti boschivi;
- conoscenze in materia di programmazione, pianificazione, gestione e certificazione forestale;
- competenze nello stabilire una rete di relazioni e sulle regole di cooperazione tra le imprese;
- capacità di comunicare, conoscere e valorizzare la propria azienda.

7.2.4. Liguria

7.2.4.1. Un sistema foresta diversificato ed una filiera orientata alla produzione di legna da ardere

La Regione Liguria con il 71,5% della superficie territoriale coperta da boschi risulta essere la regione italiana con la maggiore percentuale di superficie boscata. Un 10% delle vegetazione forestale è interessato da macchia mediterranea ed arbusteti collinari e montani, mentre tra i boschi prevalgono quelli di latifoglie ed in particolare castagneti, faggete, querceti e orno-carpineti. Tra le conifere prevalgono le pinete costiere e mediterranee che nel complesso rappresentano il 7,8% della superficie forestale complessiva della regione.

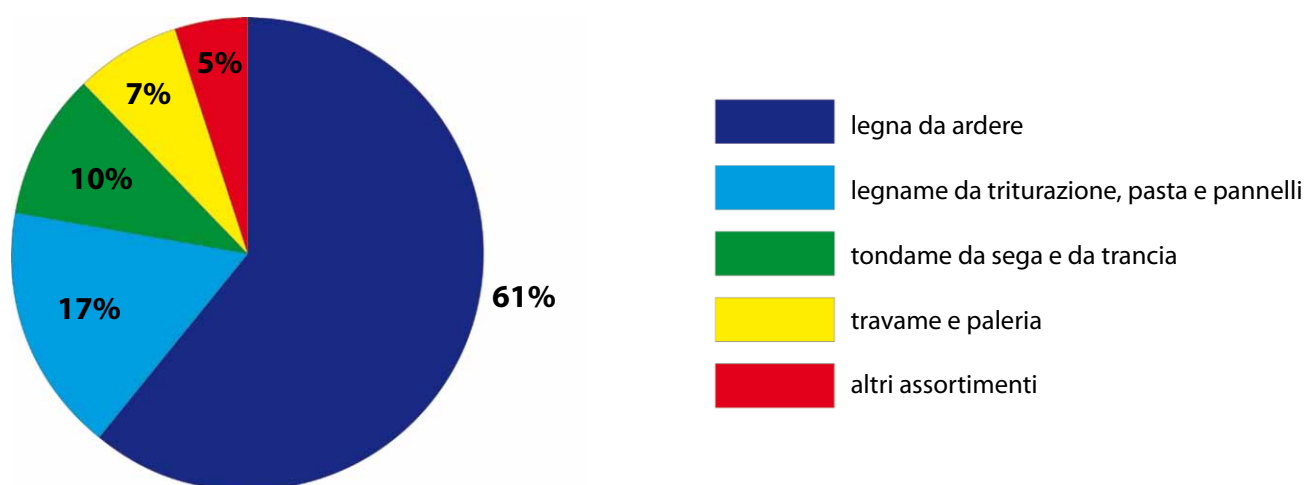


Figura 15: Assortimenti ricavati dai boschi liguri (2010). (Fonte: *Rapporto sulla Stato delle Foreste 2010*).

La principale produzione è la legna da ardere con una forte prevalenza di piccoli produttori privati, spesso agricoltori, che eseguono loro stessi le operazioni di raccolta o che vendono il soprassuolo legnoso a ditte boschive locali. Alla legna da ardere seguono le produzioni di assortimenti da triturazione, pasta e pannelli, tondame da sega e da trancia, travame e paleria.

Da evidenziare la carenza di dati sulle produzioni legnose: non esiste infatti un obbligo di legge alla comunicazione di taglio per i boschi cedui (se non ricadenti all'interno di ZPS) dai quali proviene il principale assortimento legnoso regionale, la legna da ardere, che spesso non è oggetto di compravendita sul mercato sia perché destinata all'autoconsumo sia perché venduta e acquistata illegalmente.

Due elementi fortemente caratterizzanti il sistema forestale ligure sono:

- la marcata sensibilità dei popolamenti agli incendi boschivi che richiede l'adozione di metodi di gestione forestale specificatamente dedicati insieme a sistemi di prevenzione e di lotta;
- l'importanza dell'equilibrio dell'assetto selvicolturale per la protezione del territorio nei confronti dei dissesti idrogeologici, problematica sempre più attuale in questi ultimi anni in cui i fenomeni di dissesto concomitanti ad eventi piovosi eccezionali sono divenuti più frequenti.

7.2.4.2. Un settore delle utilizzazioni forestali fortemente legato all'agricoltura

Non esiste in Liguria un Albo delle imprese forestali; i dati camerali nel giugno 2013 registrano 890 imprese nei codici di attività ATECO di riferimento per le attività forestali. Di queste 392 hanno dichiarato l'attività forestale come attività principale e le restanti 498 come attività secondaria. Si tratta per altro di informazioni con un'attendibilità limitata come evidenzia il dato sui beneficiari dei finanziamenti delle misure per le imprese forestali che, nel 45% dei casi, non figuravano nelle banche dati camerali con un codice ATECO relativo alle attività forestali.

Gli archivi camerali mettono in evidenza un settore regionale delle utilizzazioni forestali fatto di piccole e piccolissime imprese, principalmente a carattere individuale che impiegano circa 1000 dipendenti, ovvero 0,9 unità per azienda.

Le imprese di utilizzazione forestale liguri fanno poco ricorso al lavoro dipendente mentre sono frequenti i contratti ed i lavori in collaborazione tra più ditte, in particolare sotto forma di raggruppamenti temporanei d'impresa.

Come in Piemonte, anche in Liguria emerge la prevalenza di imprese di origine familiare e di operatori soddisfatti del proprio mestiere a prova dell'attaccamento e della tradizione esistente sul territorio per le attività del bosco. Condizioni che, nonostante i titolari d'impresa siano prevalentemente situati nella classe di età compresa tra i 40-60 anni, favoriscono il ricambio generazionale esistendo, infatti, un buon 25% di titolari d'impresa giovani con età compresa tra i 25-40 anni e avendo dichiarato il 41% degli operatori intervistati che la loro attività sarà proseguita da figli o apprendisti. In generale le ditte intervistate hanno espresso un giudizio positivo riguardo la loro professione e una buona propensione ad investire nel futuro.

Anche in Liguria le ditte boschive diversificano notevolmente l'attività d'impresa: particolarmente rilevante è la quota parte di imprese forestali che operano anche in agricoltura.

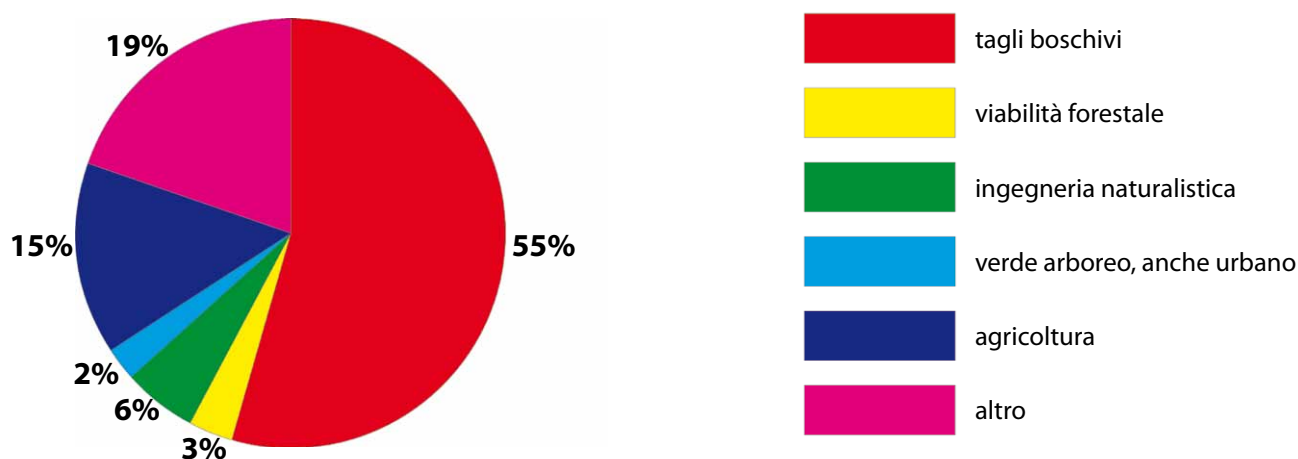


Figura 16: Diversificazione dell'attività delle imprese di utilizzazioni forestali liguri (media del fatturato).

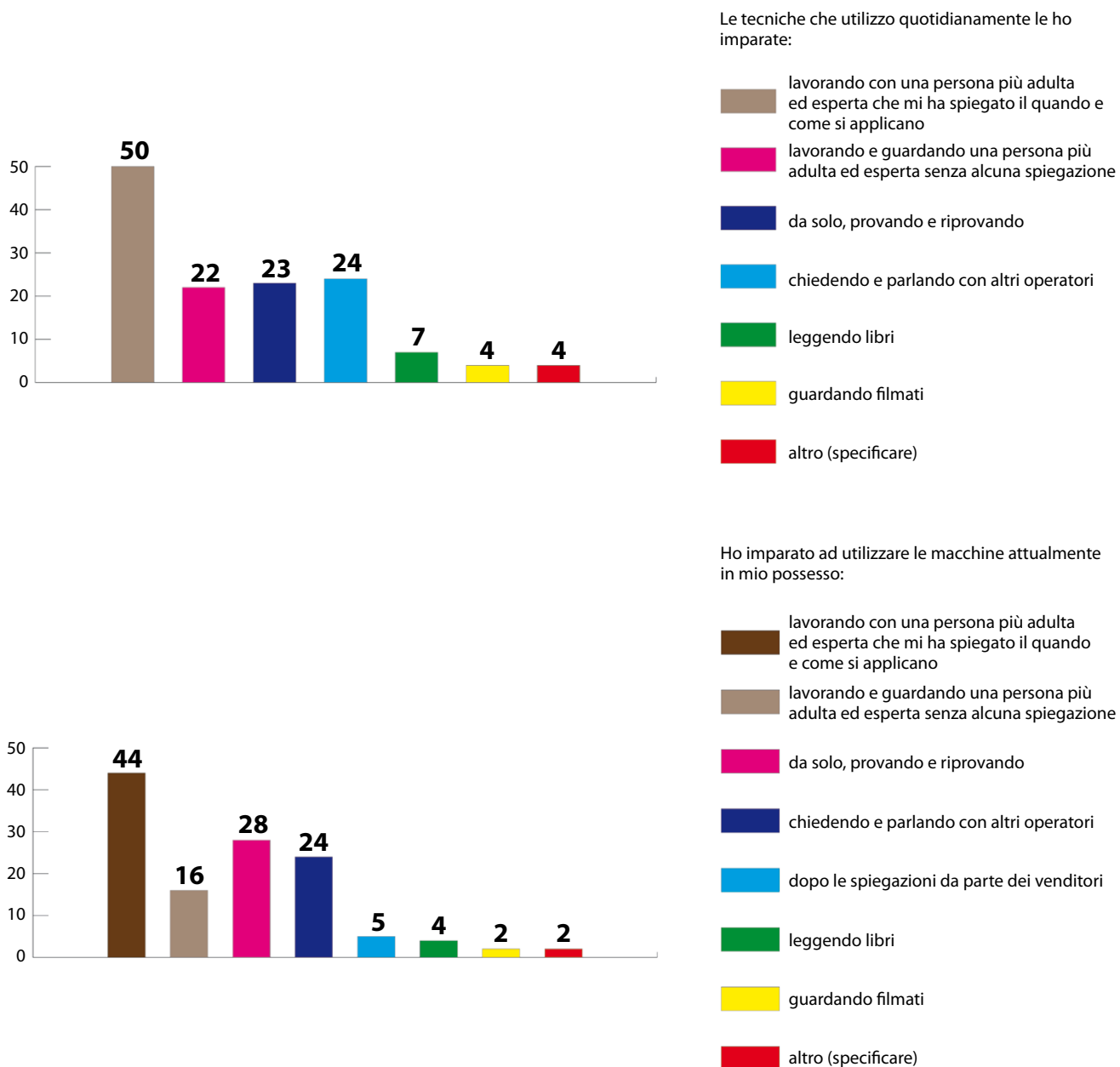


Figura 17: Modi di apprendimento delle competenze al di fuori dei percorsi formativi di tipo formale degli operatori liguri.

7.2.4.3. Le opportunità della formazione professionale

L'acquisizione delle competenze degli operatori delle utilizzazioni forestali liguri avviene prevalentemente con apprendimento non formale, spesso mediante l'esperienza fatta lavorando con una persona più esperta a cui, successivamente, viene associata la partecipazione a corsi di formazione.

Circa il 30% degli operatori intervistati ha dichiarato di aver associato all'apprendimento sul campo quello derivante da corsi di formazione.

In generale si rileva una scarsa propensione alla formazione professionale da parte degli operatori liguri anche perché solo da pochi anni la Regione Liguria propone corsi in tale ambito. L'indagine ha confermato che esiste ancora una certa confusione da parte degli operatori sul ruolo della pubblica amministrazione ed una mancanza di consapevolezza delle reali opportunità della formazione

professionale.

La burocrazia ed i vincoli normativi risultano essere i problemi più sentiti dalle imprese forestali liguri intervistate, seguiti dalla difficoltà di posizionarsi in modo competitivo sul mercato e dalla difficoltà di accedere alle zone di taglio per carenza di adeguate infrastrutture (strade, piste di esbosco, piazzali di stoccaggio, ecc.).

Alle ditte intervistate è stato inoltre chiesto di esprimere le loro preferenze ed interesse per eventuali corsi di formazione. Nella figura seguente sono riportati i risultati di quest'indagine suddividendo le risposte secondo una classificazione delle imprese che tiene conto della loro attitudine nei confronti del mercato:

1. adattabile che intende mantenere la chiara connotazione in campo forestale;
2. attendista che sceglie solo se è obbligata;
3. attaccante che cerca sempre nuove opportunità di crescita;
4. adattabile disposta a snaturare la propria connotazione forestale pur di lavorare.

I fabbisogni formativi più importanti individuati dalle imprese intervistate riguardano gli ambiti dell'impiego e della produttività dei macchinari innovativi quali teste abbattitrici e gru a cavo per le quali la ditta che commercializza il macchinario fornisce una formazione di base al momento dell'acquisto che gli operatori ritengono utile aggiornare periodicamente. Destano un certo interesse anche le formazioni inerenti l'ambito normativo, in particolare il tema della PAC, PSR, la "due diligence" e quelle relative alla diversificazione dell'attività aziendale delle quali si segnalano i temi dell'energia da biomassa (produzione e vendita calore) e dell'ingegneria naturalistica. Molto scarso è invece l'interesse degli operatori per corsi di formazione inerenti competenze trasversali in informatica e lingue straniere. Un caso particolare è quello della formazione nell'ambito della gestione territoriale che ha fatto registrare un discreto interesse da parte delle imprese intervistate ed, in particolare, per quel che riguarda la gestione associata di proprietà pubbliche e private, ma si ritiene che tale dato possa essere stato influenzato dalla concomitante pubblicazione all'indagine di un bando regionale relativo alla concessione in gestione ai privati di alcune proprietà pubbliche regionali.

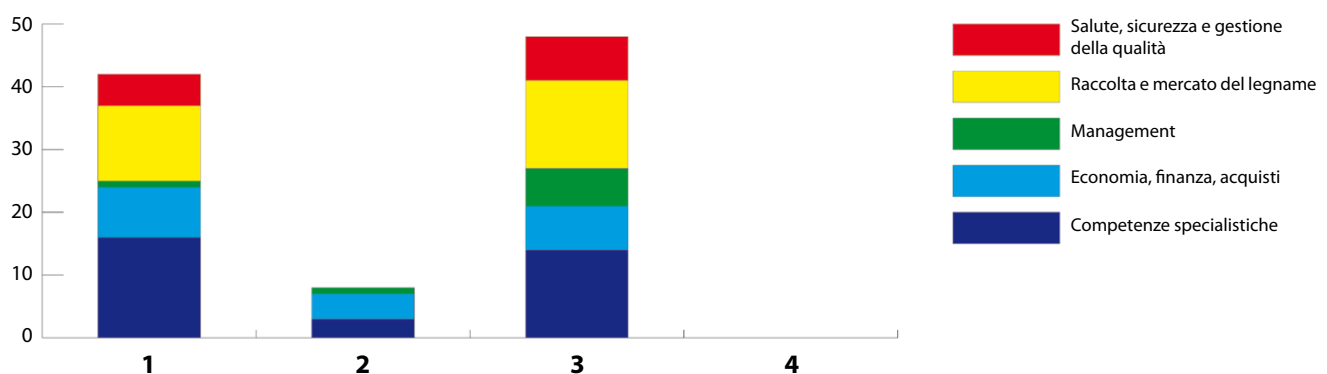


Figura 18: Fabbisogni di formazione per ambito d'intervento Concert e per tipologia d'impresa forestale in Regione Liguria.

7.2.5. Valle d'Aosta

Nel 2011 la superficie forestale della Valle d'Aosta era pari a 97.970 ha. Prevalgono in questa regione i boschi di conifere ed in particolare lariceti, pinete e peccete. Nello spazio montano della bassa e media valle si alternano anche popolamenti di latifoglie: castagneti, querceti, boschi mischi di latifoglie mesofile.

Il 39% della superficie forestale è di proprietà pubblica, questo ha il maggior potenziale di produzione di legname di conifere, anche da opera. Il rimanente 61% di boschi è di proprietà privata caratterizzata da un'elevata frammentazione, da superfici unitarie ridotte e da un minor potenziale di produzione per assortimenti da lavoro.

Il volume di legname proveniente dai boschi valdostani si attesta sui 15.000 m³/anno, di cui solo il 30% da opera.

Sin dagli anni '80 la maggior parte degli interventi selvicolturali è stata eseguita da squadre forestali "bûcherons" altamente specializzate afferenti all'Amministrazione regionale, in particolare per quanto attiene alle proprietà pubbliche assestate.

Dal 2012 l'Amministrazione regionale ha fortemente ridotto gli interventi di utilizzazioni forestale in economia diretta facendo sempre più affidamento a ditte esterne. Ciò ha indotto alcuni operatori provenienti dal settore pubblico ad intraprendere l'attività di impresa boschiva, ha allargato il mercato dei lavori forestali sulle proprietà pubbliche anche alle imprese boschive storiche già esistenti ed ha attirato sul mercato imprese provenienti da altri settori (verde, artigianato, edilizia).

Nel 2013 nel settore forestale valdostano operano 16 imprese boschive, con trend in aumento, la maggior parte delle quali si occupa sia di utilizzazioni forestali sia di trasformazione e commercio di legna da ardere. Alcune imprese, inoltre, producono e distribuiscono cippato.

La filiera legno è rappresentata da 17 segherie di piccole e medie dimensioni che complessivamente lavorano circa 10.000 m³/anno di legname tondo. Il settore della prima lavorazione del legname è tradizionalmente dedito alla produzione di travature e tavolati anche se negli ultimi anni le segherie hanno diversificato la propria attività primaria dedicandosi anche alla commercializzazione e trasformazione di semi-lavorati d'importazione ed in parte anche alla preparazione e al commercio di legna da ardere o di cippato. Da alcuni anni è presente sul territorio regionale un impianto per la produzione di pellet che consuma circa 6-7.000 t/anno di segatura di abete d'importazione.

7.2.5.1. Caratterizzazione del comparto delle imprese di utilizzazioni forestali e fabbisogni formativi

In Valle d'Aosta non esiste un albo regionale delle imprese, ma l'insieme delle ditte sono censite presso l'Amministrazione pubblica sulla base delle domande di partecipazione ai bandi di assegnazione di lotti boschivi di proprietà pubblica.

Anche in Valle d'Aosta prevalgono le ditte individuali (62% delle ditte intervistate) di piccole dimensioni che prendono origine da attività pregressa come boscaiolo presso la pubblica amministrazione o dall'attività familiare. I titolari d'impresa dichiarano di essere soddisfatti della loro attività e dimostrano un forte attaccamento ai lavori in bosco. La particolarità del comparto valdostano è di affiancare a questo nucleo d'impresе di tipo tradizionale delle ditte provenienti da altri settori d'attività, in particolare quelle originarie dal settore edile, che hanno intrapreso l'attività delle utilizzazioni forestali solo recentemente e che hanno un'organizzazione differente ed una dimensione

mediamente più grande delle ditte di utilizzazioni forestale tradizionali.

Escludendo quest'ultima categoria si evince dall'indagine che l'organico medio delle imprese è di poco meno di 4 dipendenti. Nessuna ditta impiega tecnici (né a tempo determinato né a tempo indeterminato); solo un'impresa ha alle sue dipendenze un impiegato amministrativo e solo due ditte hanno assunto operai a tempo indeterminato. Sette imprese hanno assunto nel 2013 operai a tempo determinato in un numero variabile da 1 a 12. La prevalenza di operai a tempo determinato viene spiegata dalla stagionalità della tipologia di lavoro. Le forme di cooperazione tra le ditte forestali non sono particolarmente sviluppate: il 57% delle ditte intervistate non si avvale di forme di cooperazione e le restanti fanno ricorso occasionalmente al lavoro in conto terzi, al subappalto ed al raggruppamento temporaneo d'impresa.

Negli ultimi 5 anni gli investimenti delle ditte boschive hanno interessato principalmente gli acquisti di macchine ed attrezzature, sia tradizionali che innovative. L'acquisto di nuove attrezzature è visto sia in funzione della sostituzione di quelle già esistenti ma obsolete o a fine carriera o, soprattutto, in investimenti in nuove attrezzature più performanti o per diversificare le produzioni (es. cippatrici, teleferiche, trattori da esbosco).

Nella tabella 13 sono ricapitolati i risultati dell'indagine sugli investimenti delle imprese intervistate negli ultimi 5 anni per ambito d'attività.

Tabella 13: Numero di investimenti eseguiti negli ultimi 5 anni dalle imprese di utilizzazioni forestali valdostane.

AMBITI	PERCENTUALE DI INVESTIMENTO	NUMERO DI AZIENDE CHE HANNO INVESTITO
Macchine e attrezzature tradizionali	35%	12
Macchine e attrezzature innovative	35%	12
Capitale umano	13%	7
Diversificazione attività rispetto quella forestale	10%	3
Sicurezza	5%	4
Formazione	2%	3

L'aspetto della sicurezza spesso viene sottovalutato e si investe il minimo indispensabile. Per quanto concerne la formazione solo il 19% delle ditte ha investito in tale ambito. Questo dato è anche da imputare al fatto che molti titolari sono ex istruttori forestali o ex bûcherons della Regione Autonoma Valle d'Aosta che hanno già avuto una formazione agli inizi della loro carriera. Soprattutto chi ha iniziato l'attività formandosi sul campo non ha mai voluto intraprendere dei percorsi formativi professionalizzanti ritenendo che la vera formazione si faccia con l'esperienza diretta.

Per ciò che riguarda le modalità di acquisizione delle competenze le ditte intervistate hanno dichiarato nel 56% dei casi di aver fatto esperienza direttamente sul campo e solo il 31% da percorsi formali (molti dei quali ex dipendenti regionali del settore forestazione).

Per ciò che riguarda i problemi riscontrati nell'esercizio della loro attività c'è da notare che il 45% degli intervistati ha dichiarato di esercitare la professione senza problemi e che molte ditte, in effetti,

hanno difficoltà più o meno accentuate nel valutare quali siano i problemi maggiori. Gli ambiti dove sono state segnalate delle problematiche sono quelli dell'eccesso di burocrazia e di comprensione della normativa. Alcune ditte hanno riscontrato nella rete viaria forestale non sempre adeguata ed una manutenzione non sempre sufficiente un fattore limitante, in particolare per l'esbosco di topi di lunghe dimensioni. Tutti gli impresari riconoscono che esiste un "mercato illegale" rappresentato da privati che effettuano tagli boschivi e commercializzano legname, soprattutto da ardere, al di fuori delle regole di mercato.

In generale le ditte valdostane si caratterizzano per la debole predisposizione e lo scarso interesse per la formazione professionale. Dai dati dell'indagine le imprese intervistate sono state classificate secondo le categorie seguenti:

1. adattabile, che intende mantenere la chiara connotazione in campo forestale;
2. attendista, che sceglie solo se è obbligata;
3. attaccante, che cerca sempre nuove opportunità di crescita;
4. adattabile, disposta a snaturare la propria connotazione forestale pur di lavorare;
5. non valutabile, che hanno evidenziato la volontà di abbandonare il settore forestale e che pertanto non avrebbe avuto senso categorizzarle come le altre (si tratta principalmente di ditte edili).

Le preferenze riscontrate nell'ambito dell'indagine sono sintetizzate per categoria d'impresa e secondo gli ambiti di attività Concert nella figura seguente.

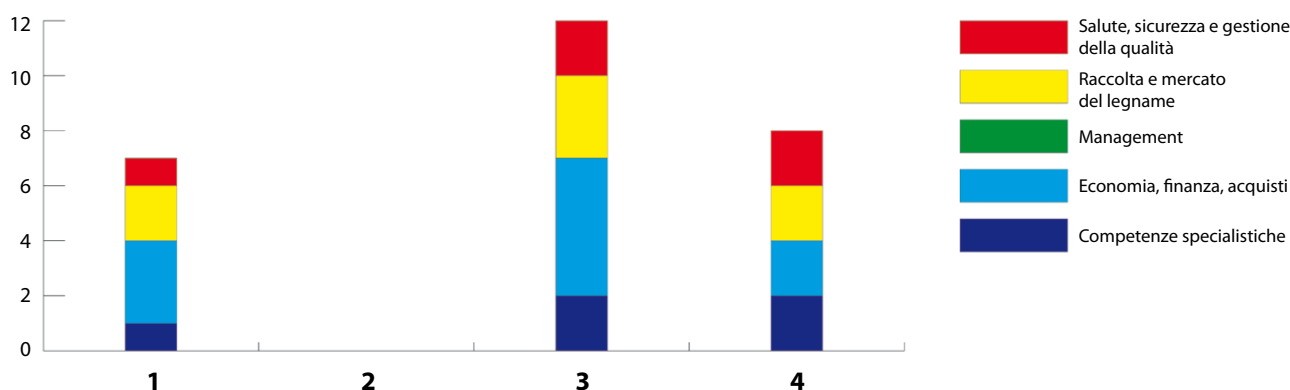


Figura 19: Fabbisogni di formazione per ambito d'intervento Concert e per tipologia d'impresa forestale in Regione Autonoma Valle d'Aosta.

8. LA FORMAZIONE DEGLI OPERATORI “NON FORESTALI”

In parallelo agli studi ed alle indagini sulla formazione degli addetti ai lavori forestali professionali è stata realizzata un'indagine volta a individuare le peculiarità della formazione dei soggetti che a diverso titolo sono chiamati a svolgere operazioni tipiche del lavoro forestale, ed in particolare l'impiego della motosega e di altri macchinari e attrezzi forestali, sia in ambiti lavorativi diversi da quello forestale sia in quello privato.

Esiste un'ampia casistica a cui fare riferimento, si pensi per esempio alla diversità di addetti di aziende private ed enti pubblici le cui mansioni lavorative prevedono l'impiego della motosega: pompieri, protezione civile, operai di enti fornitori di energia elettrica, imprese edili, commercianti di legname e altro. La casistica si amplia notevolmente se si includono il volontariato che comprende gli addetti della protezione civile e della lotta agli incendi boschivi ed i proprietari di superfici forestali che intervengono direttamente sul proprio bene boschivo. Alla numerosità dei casi da studiare si aggiunge l'estrema variabilità delle operazioni eseguite, per esempio chi usa la motosega nella lotta agli incendi boschivi o nelle operazioni di protezione civile ha dei fabbisogni molto diversi dagli addetti che operano sui cantieri edili o nella manutenzione delle scarpate stradali e sulla sentieristica.

Non esistono per questo tipo di operatori dei percorsi formativi forestali codificati come quelli visti nei capitoli precedenti.

Sia in Italia che in Francia le formazioni sono intraprese per adempiere agli obblighi di legge in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro. Tali obblighi riguardano l'ambito del volontariato e quello professionale, ma non quello degli hobbisti.

In Italia le formazioni sono erogate da agenzie formative accreditate e centri di formazione. Nell'ambito del volontariato la formazione è intrapresa sulla base di piani formativi di informazione ed addestramento che in Regione Liguria e Lombardia prevedono specifici standard. In Regione Piemonte, inoltre esiste la Scuola di Protezione Civile, struttura organizzativa del Settore Protezione Civile, con il compito di proporre il Piano annuale dei corsi di formazione e delle iniziative di informazione e di attuare i progetti e le iniziative approvate.

Per quanto riguarda i territori italiani interessati dal progetto le esperienze condotte fino ad oggi di maggior rilievo sono le seguenti:

- Formazione dei dipendenti dell'Enel, tramite il Centro di Formazione delle Attività in Montagna del Sestriere (Torino), che organizza annualmente 5-7 moduli di un corso della durata di 24 h sull'uso della motosega e l'abbattimento alberi. Ad oggi sono stati formati circa 1.000 operai provenienti da diverse regioni italiane.
- Corsi per i Volontari antincendio boschivo della Regione Piemonte: negli anni 2006-2007 sono stati formati circa 800 soggetti attraverso un corso di 16 h che comprendeva anche utilizzo del decespugliatore. In tutte queste attività formative sono stati utilizzati Istruttori con la qualifica regionale.
- Corsi per Volontari antincendio boschivo della Regione Liguria: negli anni 2001-2014 234 soggetti hanno partecipato al corso “uso della motosega e di altre attrezzature meccaniche”.

In Francia le formazioni per gli operatori non forestali sono erogate dai centri di formazione abilitati che intervengono anche nell'ambito delle formazioni per i boscaioli. I corsi sono organizzati su domanda delle imprese o delle organizzazioni. Non esistono standard formativi, sono i centri di formazione che stabiliscono i contenuti del corso in funzione della domanda e delle risorse finanziarie messe a disposizione del cliente.

Tabella 14: Soggetti pubblici e privati oggetto dello studio sui fabbisogni formativi per gli operatori «non forestali» in Francia e Italia.

FRANCIA	ITALIA
Armée	Esercito
Bâtiment et Travaux Publics - Voiries et Réseaux Divers - VRD	Imprese edili private incaricate di lavori pubblici
Collectivités territoriales Voirie	Enti pubblici territoriali quali Comuni e Comunità montane, Consorzi intercomunali di servizi, Regioni, Province
Sapeur-Pompier	Corpo dei vigili del fuoco
Les Parcs Naturel Nationaux et Régionaux (PNN/PNR)	Parchi Naturali Corpo Forestale dello Stato
EDF ERDF Entreprises privés entretien barrage	ENEL TERNA SOCIETÀ REGIONALI (CVA) Gestori reti tecnologiche (oleodotti, ecc.)
Entreprise de maraîchage Entreprise horticole	Orticoltori Floricoltori
Entreprise de travaux agricoles	Contoterzisti agricoli
Entreprise d'insertion agricole	LSU Cooperative sociali
Entreprise du paysage	Imprese private manutenzione del verde arboreo e ornamentale
Exploitation agricole, arboricole, vinicole	Aziende agricole, frutticole e viticole
Pépinière	Vivaisti
Réseau Ferré de France	Ferrovie dello Stato
Sapeurs pompiers bénévoles Bénévoles lutte incendie	Volontari protezione civile e antincendi boschivi (AIB)
-	Guardie ecologiche volontarie
-	Associazione che si occupano della manutenzione dei sentieri (CAI, FIE)
Particuliers	Privati/hobbisti

Nella Tabella 14 vengono riepilogati i principali organismi pubblici e privati che possono avere personale addetto all'utilizzo di attrezzature forestali quali motosega, decespugliatore, verricello, motocarriola e cippatrice anche in ambiti diversi da quello forestale.

Benché non esaustivo, questo elenco comprende la maggior parte dei soggetti che impiegano

personale dipendente o volontario che rientra nella definizione di operatore “non forestale” ma non si configura come hobbista.

Nello studio si è scelto di focalizzare l’attenzione sulle categorie più rilevanti valorizzando anche le esperienze e le informazioni già disponibili presso i partner del progetto. Si sono caratterizzati alcuni profili di operatore “non forestale” che prevedono l’impiego della motosega studiandone competenze richieste e fabbisogni formativi con lo scopo di agevolare eventuali futuri processi di adeguamento dell’offerta formativa. In Regione Piemonte una proposta formativa ad hoc per questo tipo di operatore è già stata sviluppata tenendo conto dei risultati del progetto InForma.

Gli studi sono stati condotti dall’AIFOR in Piemonte, da Liguria Ricerche in Liguria e dal CFPF della CCI-Drôme in Rhône-Alpes.

8.1. Liguria e Piemonte

In Liguria e Piemonte le indagini sono state svolte utilizzando una metodologia coordinata e con l’impiego di un questionario comune. Questo ha permesso di disporre di risultati confrontabili. Il campione si basa su circa 200 interviste condotte fra i volontari della Protezione Civile, AIB, ANA e Gruppi Comunali, i lavoratori di varie imprese di manutenzione strade e linee aeree e i militari. Da queste indagini è emerso il quadro descritto nel seguito. Il tema della formazione sull’uso della motosega è molto sentito nei gruppi intervistati, anche in relazione alle responsabilità attribuite dalla legge ai rispettivi responsabili. I corsi effettuati sono ancora pochi e rimane un grande numero di operatori da formare; soddisfano i requisiti di legge e sono efficaci da un punto di vista didattico, hanno breve durata, un elevato rapporto allievi/istruttore e limitate attività pratiche. Le criticità emerse nella formazione degli operatori non professionali sono le seguenti:

- elevata eterogeneità del personale in termini di età, esperienze pregresse nell’uso della motosega e di attrezzi manuali e capacità di apprendimento. I volontari della protezione civile hanno in media un’età maggiore (55 anni) del personale dipendente in servizio (37 anni), ma in media anche un’esperienza maggiore nell’uso della motosega (grazie anche ad attività di selezione operate a monte sul gruppo degli intervistati);
- limitata disponibilità economica per sostenere il costo dei corsi da parte dell’organizzazione e di tempo da parte degli allievi (o dell’azienda che li impiega) per frequentare i medesimi;
- difficoltà ad attuare misure organizzative – di accompagnamento alla formazione- che permettano di selezionare il personale addetto alle mansioni con motosega (disponibilità legata a turni di lavoro o reperibilità, elevato turn over, ecc.) e di adottare standard di equipaggiamento individuale e di squadra;
- difficoltà nel mantenimento delle conoscenze e dei livelli di addestramento conseguiti nella formazione, in relazione all’episodicità dell’uso della motosega presso le proprie unità. Come punto di forza del sistema invece occorre valorizzare le esperienze extra lavorative dei soggetti, ovvero le competenze e abilità, pur parziali e non completamente corrette, che i singoli possiedono grazie al lavoro svolto a casa per il taglio alberi o preparazione della legna da ardere per uso domestico. Infatti il 50% degli intervistati usa a casa la motosega da almeno 5 anni, seppur in modo occasionale; meno di un terzo degli intervistati la utilizza per più di 15 volte all’anno.

Per ciò che riguarda sicurezza e fabbisogni formativi l’indagine ha preso in considerazione anche questioni volte a far emergere il “livello di confidenza” e la preparazione degli operatori.

La formazione dei volontari Antincendi Boschivi (AIB)

In **Liguria** la partecipazione del volontariato alle attività di antincendio boschivo è subordinata, oltre che all'accertamento dell'idoneità fisica e al possesso dei DPI, alla frequentazione di uno specifico corso base e al superamento di una prova finale effettuata tramite test. I contenuti didattici ed addestrativi del corso base nonché degli altri corsi formativi ed addestrativi, sono stati definiti con il Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi approvato con la D.G.R. 1402/2002, successivamente modificati ed integrati con la D.G.R. 1529/2006. L'attività formativa, informativa ed addestrativa in materia di antincendio boschivo, viene organizzata sul territorio dalle Amministrazioni provinciali alle quali la Regione Liguria, con la l.r. 6/1997, ha delegato questa attività. Con D.G.R. n. 1600 del 21/12/2012 si è provveduto ad aggiornare il programma formativo destinato ai volontari AIB, tramite approvazione di uno specifico documento relativo ad: "Attività formativa, informativa ed addestrativa del volontariato di protezione civile impiegato nelle azioni di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e di interfaccia, anche alla luce delle disposizioni derivanti dalla normativa sulla sicurezza (Decreto legislativo 81/2008)", adottando successivamente il decreto applicativo n. 2172 del 21/5/2013.

Le procedure operative di intervento nel sistema AIB sono lo strumento posto in atto dalla **Regione Piemonte** per garantire l'efficienza dell'intervento e la sicurezza degli operatori. Sulla base delle procedure operative è stata organizzata, in ossequio all'art. 5 della L. 353/2000 la formazione/addestramento degli operatori AIB, tramite un programma formativo basato su quattro livelli:

- corso teorico di formazione antinfortunistica - addestramento per l'abilitazione all'impiego dei dispositivi di protezione individuale;
- corso teorico-pratico per l'elicoperazione e l'utilizzo delle altre macchine, attrezzature e materiale antincendi boschivi;
- corso per capisquadra;
- corso per direttori delle operazioni di spegnimento.

Nell'ambito del PSR 2000-2006 misura C azione 2 sono stati erogati corsi di formazione d'introduzione all'uso della motosega (oggi F1 e F2) a circa 800 volontari antincendi boschivi.

La figura 20 mette in evidenza una forte consapevolezza del pericolo nell'uso della motosega da parte degli operatori "non forestali", nonostante questi impieghino la motosega in maniera saltuaria e per operazioni reputate meno pericolose rispetto a quelle tipiche del boscaiolo, quali ad esempio l'abbattimento di alberi difficili.

Inoltre, alla consapevolezza del pericolo si associa, generalmente, una maggiore attenzione nell'esecuzione delle operazioni, denotando una buona predisposizione per l'acquisizione di nozioni teoriche e pratiche volte a migliorare il livello di sicurezza (Figura 21).

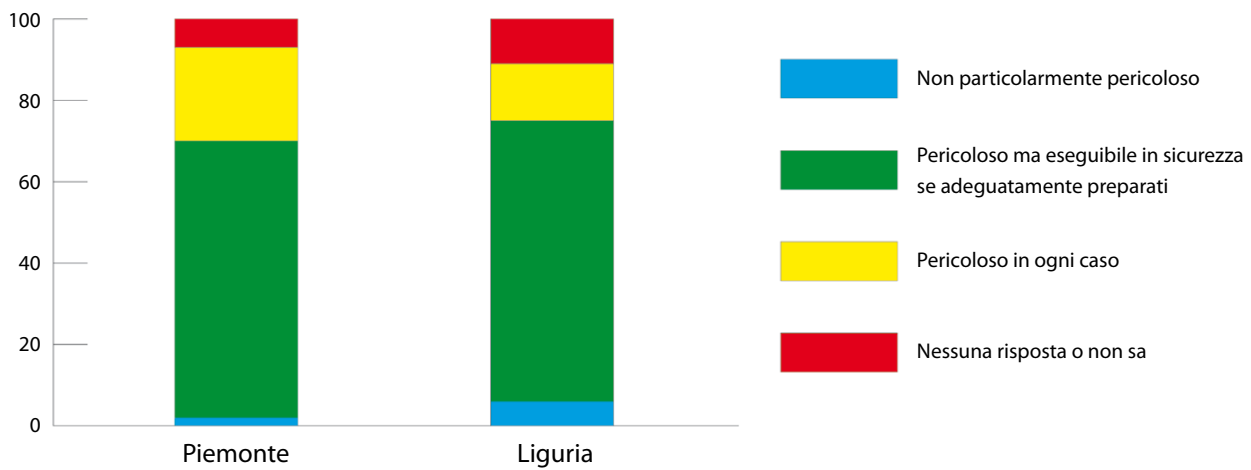


Figura 20: Ripartizione delle risposte relative alla valutazione del grado di pericolosità dell'uso della motosega degli addetti non forestali in Liguria e Piemonte.

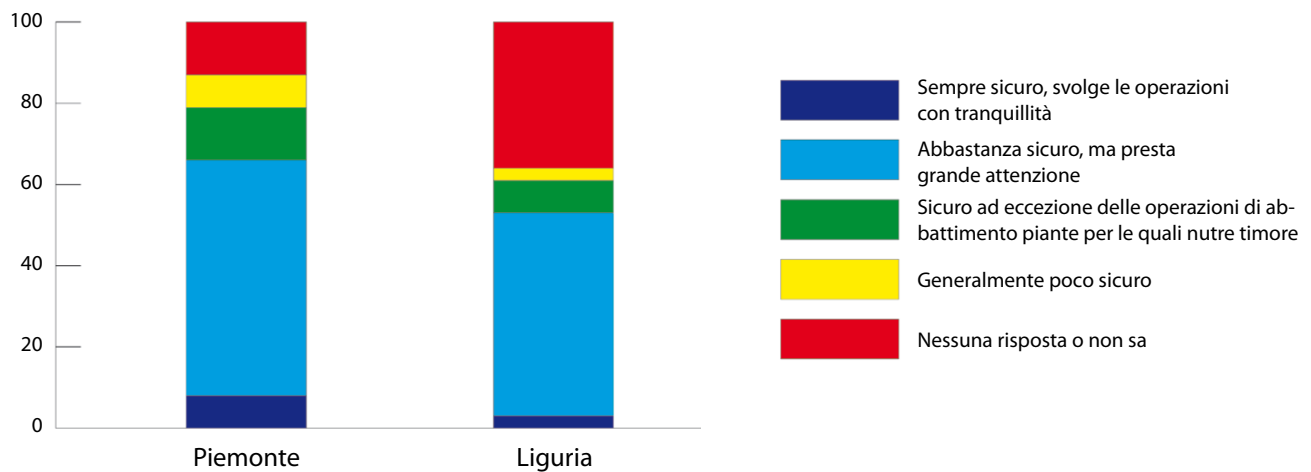


Figura 21: Ripartizione delle risposte relative alla valutazione del livello di sicurezza durante l'utilizzo della motosega degli addetti non forestali in Liguria e Piemonte.

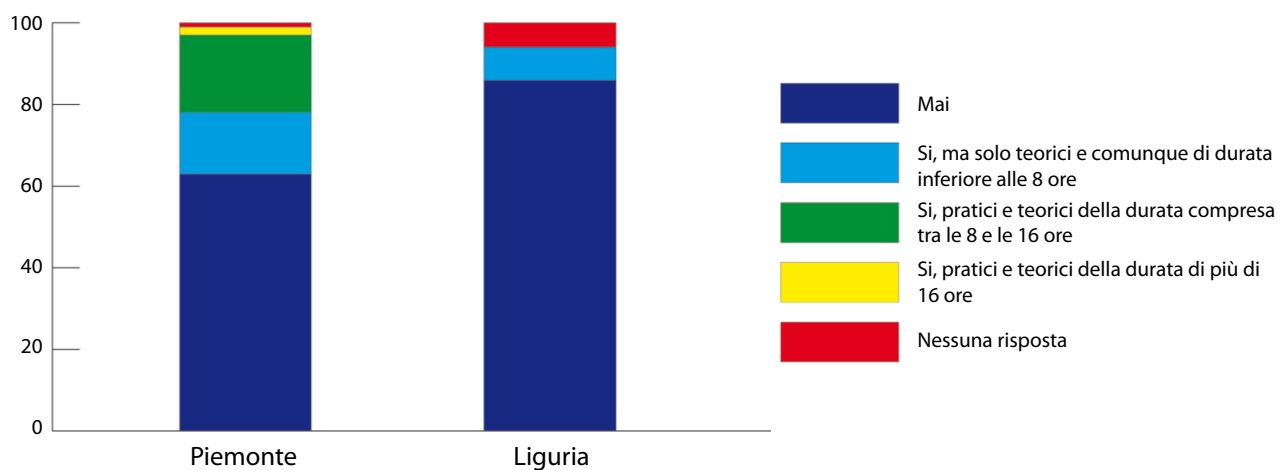


Figura 22: Ripartizione delle risposte relative alla partecipazione a corsi di formazione all'uso della motosega degli addetti non forestali in Liguria e Piemonte.

Questa informazione sottolinea come, nonostante la consapevolezza del pericolo e la predisposizione alla formazione, siano ancora pochi i soggetti “non forestali” che hanno seguito dei corsi di formazione. Dato che mette in evidenza la scarsità dell’offerta formativa per questo tipo di operatori anche in relazione alle esigenze diversificate rispetto agli addetti forestali che richiederebbero percorsi formativi ad hoc.

Passando quindi alle ipotesi di un percorso formativo per questi operatori, si rimarca la necessità di distinguere fra chi opera in ambito lavorativo e chi nella protezione civile, anche se vi sono tratti comuni per le due tipologie.

Entrambe le figure necessitano di una formazione di base che possa dare loro le conoscenze minime per utilizzare la motosega in sicurezza per lavorazioni semplici non di abbattimento alberi (depezzatura tronchetti, appuntatura di pali, ecc.).

Entrambe le figure necessitano di una formazione puntuale sulla valutazione del rischio nell’uso della motosega e l’utilizzo dei dpi, particolarmente mirata agli infortuni piuttosto che alle malattie professionali, vista l’esposizione limitata agli agenti di danno (rumore, vibrazioni, ecc.)

Passando ai compiti di abbattimento alberi e operazioni correlate è necessario che a livello aziendale si effettui un’analisi attenta delle casistiche operative e venga fornita una formazione adeguata e mirata, mentre nei gruppi di protezione civile appare sufficiente fornire le competenze per affrontare i casi più semplici dell’abbattimento (piante con diametro inferiore a 38 cm).

Poiché la formazione non è mai completa per tutte le casistiche di alberi che si possono incontrare è necessario che venga data molta importanza alla valutazione del rischio nell’abbattimento e all’esame dell’albero, al fine di dare gli strumenti cognitivi all’allievo per sapere quando potrà intervenire direttamente con il proprio livello di competenze e quando invece occorrerà rimandare a personale più esperto l’abbattimento dell’albero.

La formazione dovrebbe essere accompagnata da un piano di aggiornamento delle competenze, in modo che essa non si vanifichi nel breve periodo in caso gli allievi non si trovino nell’esigenza di operare nel successivo anno solare, dimenticando buona parte delle nozioni e abilità apprese nel corso.

Poiché il livello degli allievi in entrata può essere assai diversificato, occorre prestare particolare attenzione alla composizione dei gruppi acquisendo informazioni sulla esperienza con la motosega, anche mediante un questionario somministrato in precedenza al corso.

Poiché molti operatori non professionali sono ad un livello iniziale, con difficoltà ad eseguire i tagli nel modo voluto, è risultato assai efficace eseguire le prime fasi del loro addestramento in condizioni di pericolosità controllate con livelli di difficoltà crescente delle operazioni all’interno di un campo prove appositamente allestito. In tale contesto sono state create condizioni di simulazione che permettessero di emulare le condizioni operative che si trovano in bosco, ma in un ambiente facilitato e scevro da alcuni rischi tipici dell’ambiente naturale. L’istruttore dal canto suo, in queste condizioni facilitate, riesce a seguire fino a 6 allievi nella squadra.

La proposta di progetto formativo studiata e testata nell’ambito del progetto InForma da ALFOR, grazie anche all’esecuzione di alcuni corsi sperimentali, vuole essere un primo passo verso la standardizzazione dei percorsi formativi per questo tipo d’operatori e il miglioramento dell’offerta formativa.

Tabella 15: Percorso formativo per operatori non professionali sviluppata da AIFOR nell'ambito del progetto InForma.

MODULO		DURATA (ore)	CONTENUTI	Confronto con standard esistenti	Confronto con Livelli ECC
1	INFORMAZIONE Rapporto istruttore allievi 1:12 max. Test finale teorico. Certificato di frequenza.	8	Corso destinato ad un larga fascia di volontari che necessitano di informazione sull'argomento ma che non fanno parte dei gruppi che operano con la motosega.	/	/
2	A FORMAZIONE SUL CAMPO ADDESTRATIVO Rapporto istruttore allievi 1:6 max. Test teorico. Certificato di frequenza con profitto.	16	Utilizzo in sicurezza della motosega per compiti di sramatura, depezzatura legname e costruzioni semplici, abbattimento di piante fino a 38 cm di diametro al piede in condizioni semplici. Valutazione dei rischi, DPI, dispositivi sicurezza motosega, norme di comportamento nell'utilizzo, materiali di consumo e ricambio con prove di rifornimento, avviamento motosega, prove preliminari all'utilizzo, prove di taglio tronchetto. Sramatura e depezzatura legname in leggera tensione. Valutazione del rischio e procedure di sicurezza nell'abbattimento di alberi con lezioni pratiche e prove di abbattimento di tronchetto (tronchetto montato su cestello). Tacca di direzione, ventaglio semplice, Uso mazza e cunei. Costituzione e manutenzione motosega.	F1	/
	B FORMAZIONE IN BOSCO Rapporto istruttore allievi 1:6 max. Valutazione pratica.	16	Parte teorica su procedura per la messa in sicurezza del cantiere e presa visione della documentazione di cantiere e valutazione dell'albero. Parte pratica su prove di abbattimento in condizioni reali (caso normale, albero pendente, albero impigliato) e prove di sramatura. Affilatura motosega.	F2	ECC1
	C FORMAZIONE IN BOSCO	8	Eventuali moduli aggiuntivi mirati alle specifiche esigenze dell'azienda o del gruppo di volontari.	/	/

8.2. Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'indagine è stata svolta utilizzando le statistiche disponibili sugli allievi dei corsi di formazione per il personale non forestale presso i centri di formazione che hanno partecipato al progetto di cooperazione InForma nelle regioni Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur. Si tratta di un campione di circa 300 allievi.

La domanda di formazione da parte delle imprese è esclusivamente legata all'obbligo di formazione del personale che è esposto ad un rischio in materia d'igiene e sicurezza. Per ciò che riguarda l'ambito oggetto di studio tale domanda è principalmente rivolta al rischio per l'impiego della motosega e del decespugliatore.

Non esiste una durata standard della formazione: spetta al centro di formazione incaricato l'organizzazione dei contenuti in funzione delle aspettative dal committente. Il centro di formazione deve essere attento a salvaguardare la qualità della formazione richiesta in funzione delle risorse messe a disposizione. Il contenuto e le modalità di valutazione dei candidati devono essere oggetto di un chiaro accordo col committente perché gli attestati abbiano un reale significato.

I principali corsi di formazione erogati per questo tipo di addetti nelle regioni Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur sono presentati nella tabella 16.

Le tipologie di allievi che hanno usufruito dei corsi di formazione dispensati dal CFPF de la CCI de la Drôme sono presentate nelle Figure 23 e 24.

Da quanto sopra indicato risulta quindi evidente come le aspettative siano complesse diversificate e l'elemento essenziale sia la conformità alla normativa sulla sicurezza. Le attività di formazione sono spesso finanziate in base al piano di formazione dell'impresa e riguardano prevalentemente gruppi di almeno 6 persone.

Una delle maggiori difficoltà che si riscontrano è quella della valutazione delle competenze. In particolare spesso il tempo e le risorse disponibili sono insufficienti per organizzare delle prove di esame adeguate. Ultimamente alcune OPCA hanno attribuito dei finanziamenti adeguati per le prove di esame permettendo di realizzare un lavoro di maggior qualità.

Tabella 16: Tipologie e contenuti dei corsi per operatori "non forestali" erogati dal CFPF della Chambre de Commerce et Industrie de la Drôme.

DENOMINAZIONE DEL CORSO	CONTENUTI
<p>Le norme di sicurezza da rispettare nell'uso della motosega. Durata: 1 giorno (lezione pratica). Rapporto formatore allievi: 1/8.</p>	<p>Autorizzazione all'uso in senso lato Trasporto e deposito - Impiego ergonomico della macchina Azioni e posture corrette - Uso dei DPI Dispositivi di sicurezza della motosega - Piccola manutenzione ordinaria Regolazione e montaggio della catena - Sostituzione della catena Verifica e controllo periodico dei dispositivi di sicurezza della motosega</p>
<p>Le norme di sicurezza da rispettare nell'uso del decespugliatore. Durata: 1 giorno (lezione pratica). Rapporto formatore allievi: 1/8.</p>	<p>Trasporto e deposito - Impiego ergonomico della macchina Azioni e posture corrette - Uso dei DPI Dispositivi di sicurezza del decespugliatore Piccola manutenzione ordinaria - Regolazione dell'imbracatura Regolazione, montaggio e sostituzione di lame e coltelli Verifica e controllo periodico dei dispositivi di sicurezza</p>
<p>Le tecniche di abbattimento. Durata: 0,5 giorni di pratica e 0,5 giorni di teoria. Rapporto formatore allievi: 1/8.</p>	<p>Preparazione all'abbattimento - Le tecniche semplici di abbattimento Alberi di diametro inferiore alla barra della motosega - Alberi di diametro superiore Prima dell'abbattimento - Generalità - Organizzazione del cantiere La tecnica di abbattimento - Le tecniche avanzate Alberi inclinati in una direzione diversa da quella di abbattimento prevista Alberi fortemente inclinati - Alberi uniti alla base - Alberi a rischio di rottura o schianto Taglio di punta Sramatura e allestimento La croce del boscaiolo</p>
<p>Le tecniche elementari di decespugliamento. Durata: 0,5 giorni di pratica e 0,5 giorni di teoria. Rapporto formatore allievi: 1/8.</p>	<p>Trasporto e deposito Impiego ergonomico della macchina Azioni e posture corrette Uso dei DPI Dispositivi di sicurezza del decespugliatore Piccola manutenzione ordinaria Regolazione dell'imbracatura Regolazione e montaggio di lame e coltelli Sostituzione di lame e coltelli Verifica e controllo periodico dei dispositivi di sicurezza</p>
<p>Movimentazione dei carichi. Durata: 0,5 giorni di pratica e 0,5 giorni di teoria. Rapporto formatore allievi: 1/8.</p>	<p>L'alimentazione e lo sforzo Il quadro normativo Fattori aggravanti I principi di sicurezza ed ergonomia I rischi Nozioni di anatomia</p>

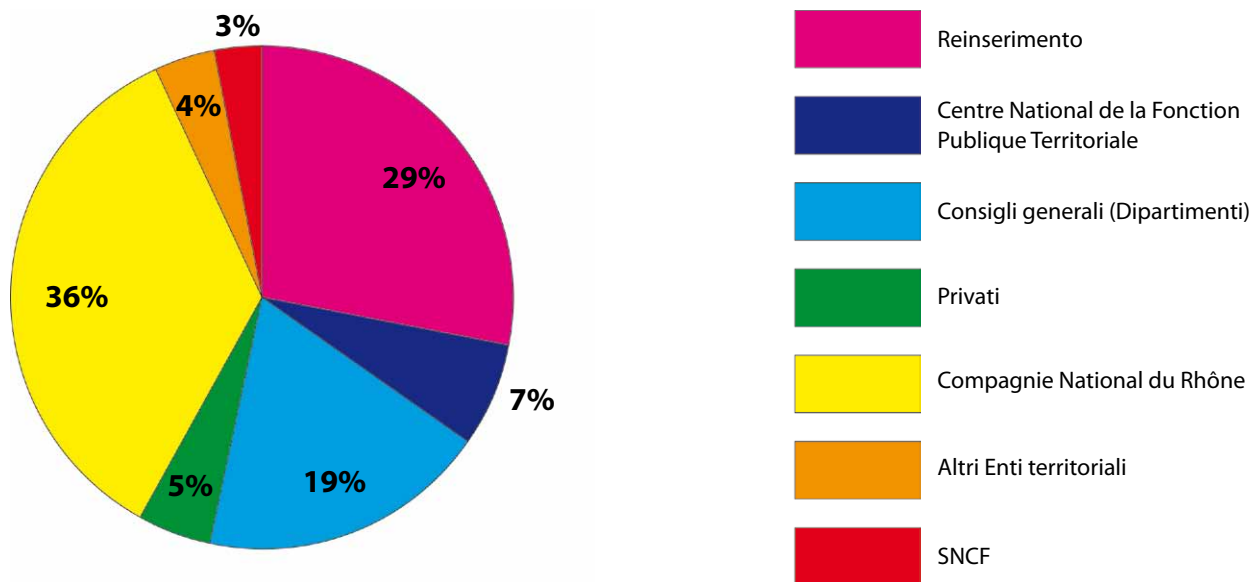


Figura 23: Ripartizione del numero di allievi che hanno partecipato ai corsi per tipologia di clientela.

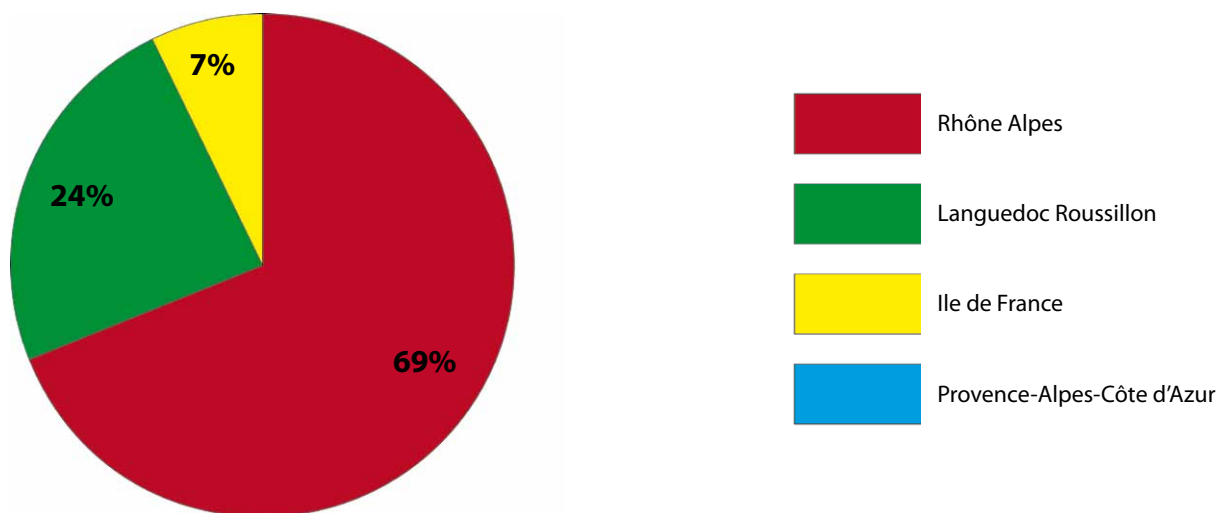


Figura 24: Ripartizione del numero di allievi che hanno partecipato ai corsi per regione di provenienza

9. ANALISI DEI RISULTATI

A partire dalle considerazioni emerse dall'analisi del quadro comune conoscitivo costruito dai partner del progetto InForma presentato nei capitoli precedenti, sono risultate evidenti le profonde differenze strutturali in ambito formativo tra il contesto italiano e quello francese. Per questo motivo e anche a fronte della grande quantità di informazioni trattate, prima di entrare nel merito delle conclusioni vere e proprie, risulta utile riprendere per sommi capi i principali aspetti finora emersi in riferimento all'offerta e alle esigenze formative degli operatori forestali e "non-forestali" nelle diverse aree del progetto.

9.1. Offerta formativa

In Francia esiste una vera e propria formazione professionale forestale diplomante (si veda il capitolo 5.1.1.) per giovani e adulti, ricompresa nei cicli ordinari di studio definiti dallo Stato, mentre in Italia non è previsto nulla di equivalente.

In ambedue i contesti esistono attività formative di specializzazione di carattere prevalentemente pratico e di breve durata, rivolte in modo prioritario ma non esclusivo a un pubblico adulto che già opera nel settore. Risultano però significativamente differenti le modalità di erogazione di tale offerta formativa: in Francia sono presenti strutture permanenti, pubbliche o private, che offrono con continuità corsi per giovani ed adulti; al contrario in Italia la formazione viene erogata attraverso appositi progetti promossi e finanziati delle Regioni e attuati da agenzie formative specializzate, o dalle Regioni stesse. Inoltre in Italia questo tipo di formazione non è standardizzato a livello nazionale ma solo delle singole Regioni.

Da ultimo, in Italia si evidenzia anche la mancata attivazione di percorsi formativi professionalizzanti di apprendistato poiché tale strumento non comprende attualmente l'ambito forestale.

Tenendo presente tutte queste differenze è stata elaborata la seguente tabella di equivalenza Italia-Francia riferita ai soli contenuti formativi dell'operatore nell'ambito delle utilizzazioni forestali.

Oltre alle qualifiche professionali esistenti nelle regioni italiane e francesi interessate dal progetto InForma, la tabella presenta anche la loro classificazione secondo l'European Qualification Framework, il sistema di riferimento europeo per la formazione, e secondo l'ECC, standard di certificazione volontario per l'uso della motosega definito da EFESC.

Tabella 17: Confronto tra i livelli formativi di riferimento per gli operatori forestali nei territori di progetto.

	Regione Liguria	Regione Lombardia	Regione Piemonte	Regione Autonoma Valle d'Aosta	EQF	Francia	ECC
Livelli qualifiche/Regioni	UF1	n.c.	UF1	Uso motosega per operazioni di sramatura e sezionatura (senza abilitazione all'abbattimento)	3	Capa Travaux Forestiers Buche-ronnage/Sylviculture	1
	UF2	n.c.	UF2	Uso della motosega per l'abbattimento di alberi di piccole/medie dimensioni in situazioni ordinarie		Capa Travaux Forestiers Buche-ronnage	2
	UF3	Operatore forestale	UF3	Bûcheron (operatore boschivo): formazione al lavoro in bosco (abbattimento piante, esbosco del legname con argani e trattore forestale)		Bpa Travaux Forestiers Buche-ronnage	3
	UF4	Operatore forestale responsabile	UF4			Bpa Travaux Forestiers Conduite	n.c.
	UF5	n.c.	UF5				
	UF6f	n.c.	UF6f	Operatore forestale		n.c.	
Obblighi di legge	Non esistono obblighi formativi specifici per poter operare in bosco	Il titolo di operatore forestale responsabile è richiesto per l'iscrizione all'Albo delle imprese	L'iscrizione all'Albo delle imprese richiede il possesso di una qualsiasi delle unità formative in campo forestale sopra indicate. Dal 1/6/2015 per eseguire interventi forestali su superfici superiori a 5000 m ² sono richieste specifiche competenze professionali (allegato F del regolamento forestale).	Non esistono obblighi formativi specifici per poter operare in bosco		Il livello Bac pro Forêt o Brevet professionnel Responsable de chantier forestier é richiesto per operare come impresa di servizi di utilizzazioni forestali «Entrepreneur des Travaux Forestiers»	
					3	Capa Travaux Forestiers option Bucheronnage Capa Travaux Forestiers option travaux sylvicoles Bpa Travaux forestiers option Bucheronnage Bpa Travaux forestiers option Travaux sylvicoles Bpa Travaux forestiers option Conduite de machines forestières BP Responsable des chantiers forestiers Bac pro forêt BTSA gestion forestière	
					5		

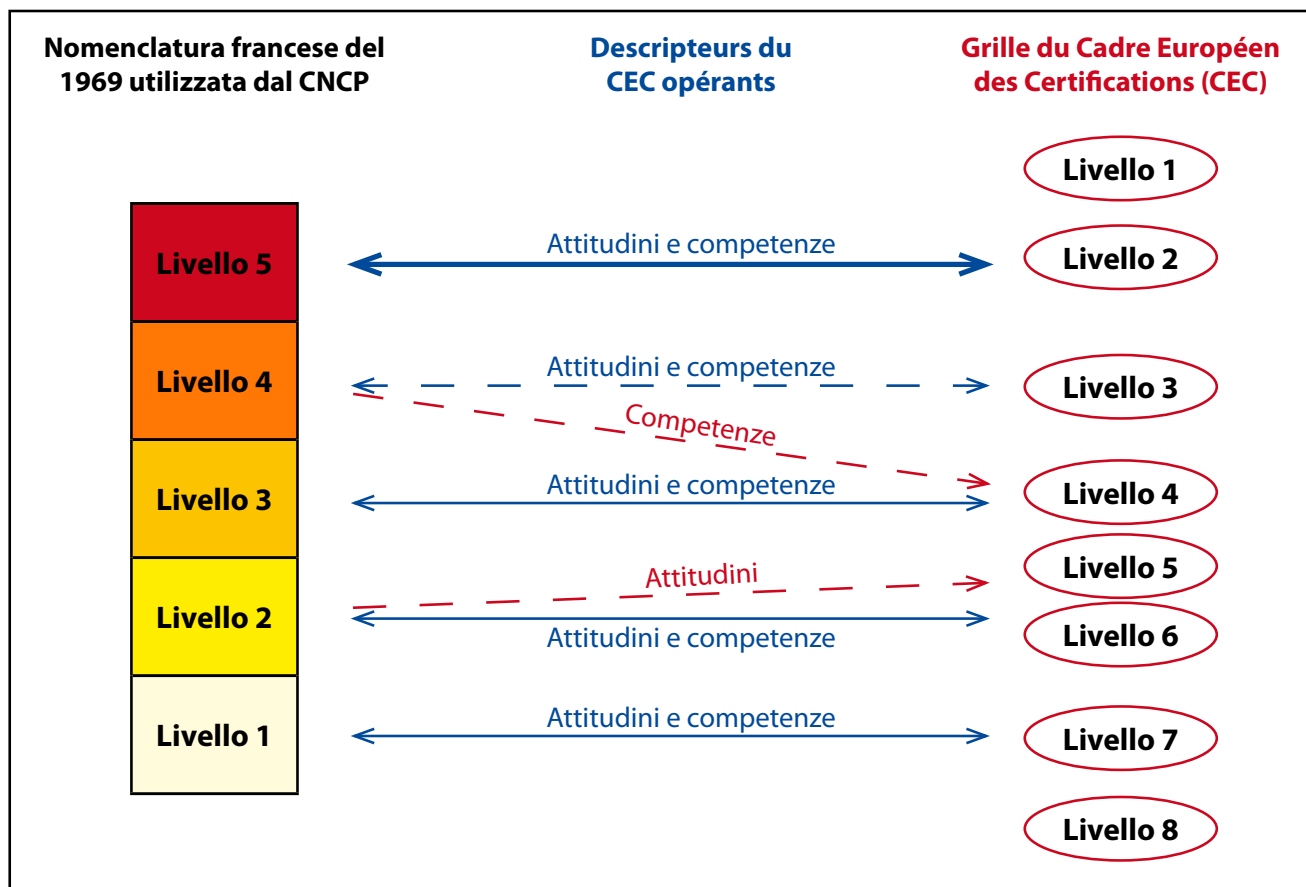


Figura 25: Equivalenza tra la nomenclatura francese utilizzata dal CNCP ed i livelli europei stabiliti dall'EQF (in francese CEC).

Fermo restando che il posizionamento dei diplomi e delle qualifiche professionali francesi in corrispondenza dei livelli italiani non è da intendersi in termini di equivalenza di competenze acquisite, ma di similitudine dei contenuti formativi, la tabella 17 rappresenta una fondamentale base comune conoscitiva per agevolare i processi di reciproco riconoscimento delle professionalità degli operatori forestali.

Le Pubbliche Amministrazioni, infatti, fanno sempre più ricorso al riconoscimento della professionalità dell'operatore o dell'impresa per l'esecuzione di determinati interventi forestali o per la loro iscrizione agli appositi albi professionali; per non ostacolare la libera circolazione degli operatori nel mercato europeo risulta necessario poterne riconoscere le competenze in contesti territoriali differenti. Un supporto per tale valutazione è fornito dalla classificazione EQF nel quadro europeo della formazione, ma tale strumento non garantisce una disaggregazione sufficientemente dettagliata per rappresentare le particolarità della formazione forestale professionale, poiché la maggior parte dei titoli professionali riconosciuti dalle Regioni di progetto sono compresi nel livello 3 dell'EQF. Per questo motivo la certificazione ECC diventa un elemento di supporto alla valutazione, permettendo di distinguere dettagliatamente le competenze possedute nell'ambito delle utilizzazioni forestali che prevedono l'impiego della motosega.

In conclusione è da ritenersi auspicabile che si possa giungere a processi di riconoscimento delle competenze professionali in campo forestale con procedure semplici e di rapida esecuzione. Tale risultato potrà essere conseguito attraverso lo sviluppo di protocolli di equivalenza e procedure di riconoscimento, analogamente a quanto già realizzato da alcune Regioni italiane, da recepire nel

L' European Chainsaw Certificate (ECC) o patentino europeo della motosega

L'ECC è lo standard di certificazione volontario introdotto dall'EFESC, associazione creata nel 2011 con lo scopo di diffondere sistemi di certificazione delle competenze in campo forestale a livello europeo. L'ECC costituisce il riferimento comune a livello europeo per le competenze di base necessarie a operare con sicurezza ed efficacia nelle operazioni di utilizzazione forestale: abbattimento, sramatura e depezzatura con la motosega, secondo i seguenti livelli:

ECS 1	Chainsaw Maintenance and Crosscutting Techniques	Manutenzione della MS e tecniche di depezzatura
ECS 2	Basic Tree Felling Techniques	Tecniche base di abbattimento alberi
ECS 3	Advanced Tree Felling Techniques	Tecniche avanzate di taglio piante
ECS 4	Windblown & Damaged Tree Techniques	Tecniche per alberi schiantati e danneggiati

Tale standard, affiancando i livelli EQF (European framework qualification di cui alla Decisione n. 1065/2008/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22.10.2008) già validi a livello continentale, attesta con uno specifico certificato il possesso di competenze identificabili unitariamente a livello europeo. Il rilascio del certificato avviene sulla base di un esame eseguito secondo metodologie codificate e da parte di esaminatori abilitati.

quadro normativo ed amministrativo vigente dei rispettivi territori con riferimento alla formazione professionale e alla gestione forestale. Tali processi di "istituzionalizzazione" dei risultati del progetto InForma dovranno essere affrontati dalle autorità competenti quali le Regioni in Italia e lo Stato in Francia, avvalendosi anche dei risultati di altre iniziative di cooperazione finalizzate a valorizzare le professionalità del comparto forestale, come ad esempio:

- Eduforest, piattaforma di cooperazione permanente tra centri di formazione forestali che permette di condividere esperienze e studi;
- la "Guide to good practice in contract labour in forestry" che presenta le best practices in termini di contrattualizzazione delle operazioni forestali con lo scopo di uniformarne i metodi a livello europeo UNECE/FAO (2011);
- ConCert, studio sviluppato nell'ambito di un progetto europeo finanziato dal programma Leonardo che, utilizzando come base le best practices individuate nella guida UNECE/FAO, definisce uno standard di competenze per le imprese forestali;
- EFESC associazione creata nell'ambito di un progetto di cooperazione finanziato dal programma Leonardo (vedi box in alto).

Il Quadro europeo delle qualifiche e delle competenze per l'apprendimento permanente (EQF)

L'EQF è stato introdotto con Raccomandazione dell'Unione Europea del 23 aprile 2008 con l'obiettivo di definire un codice di riferimento comune a livello europeo per i sistemi di istruzione e formazione basato sui risultati dell'apprendimento. L'EQF è strutturato su 8 livelli che descrivono le conoscenze, le abilità, e le competenze, indipendentemente dal sistema in cui sono state acquisite. I livelli formativi riguardano l'insieme di tutte le qualificazioni (non solo quelle professionali): da quella ottenute al termine dell'istruzione e della formazione obbligatoria a quelle conseguite ai più alti livelli accademici. Ogni Paese colloca i propri titoli all'interno di tale griglia sulla base di specifici indicatori relativi a conoscenze, abilità e competenze.

Livello EQF	Tipologia di qualificazione
1	Diploma di licenza conclusiva del I ciclo di istruzione
2	Certificazione delle competenze di base acquisite in esito all'assolvimento dell'obbligo di istruzione
3	Attestato di qualifica di operatore professionale
4	Diploma professionale di tecnico Diploma liceale Diploma di istruzione tecnica Diploma di istruzione professionale Certificato di specializzazione tecnica superiore
5	Diploma di tecnico superiore
6	Laurea Diploma Accademico di I livello
7	Laurea Magistrale Diploma Accademico di II livello Master universitario di I livello Diploma Accademico di specializzazione (I) Diploma di perfezionamento o master (I)
8	Dottorato di ricerca Diploma accademico di formazione alla ricerca Diploma di specializzazione Master universitario di II livello Diploma Accademico di specializzazione (II) Diploma di perfezionamento o master (II)

Come evidenziato in tabella 17, eccezion fatta per il BTSA Gestion forestière francese, le qualifiche e i diplomi professionali di riferimento per gli operatori del settore delle utilizzazioni forestali sono inquadrati sul livello EQF 3, sia in Italia che in Francia.

Parallelamente, si ritiene che le Regioni italiane di progetto debbano adoperarsi per creare le condizioni necessarie ad attivare la formazione forestale in apprendistato di tipo:

1. qualificante-diplomante attraverso la proposta di un titolo di qualifica e/o diploma professionale forestale da inserire nel repertorio nazionale dell'offerta d'istruzione e formazione professionale
2. professionalizzante, uno specifico inserimento nella contrattazione collettiva di riferimento (addetti alle sistemazioni idraulico forestali; addetti all'agricoltura).

Si tratta di un passaggio indispensabile per la crescita del settore, ma di difficile realizzazione a causa dell'elevata parcellizzazione dei centri decisionali che rende necessario il coinvolgimento e la condivisione del maggior numero di portatori d'interesse oltre che dei soggetti deputati ad avallare e gestire questo tipo di formazione (Stato e Regioni).

9.2. Esigenze formative degli operatori forestali professionali

I risultati delle indagini mettono in evidenza come anche le problematiche professionali variano considerevolmente tra le diverse regioni analizzate ed in particolare tra quelle italiane e quelle francesi. Tali aspetti sono frutto della diversa strutturazione e organizzazione della filiera foresta-legno a livello territoriale ed in particolare delle specifiche relazioni tra imprese forestali e altri operatori quali proprietari, committenti ed acquirenti del legname. La specificità di questi fattori nei territori del progetto richiede l'individuazione di strategie di sviluppo della formazione forestale professionale mirate e diversificate, sfruttando però al contempo le linee di condotta comuni emerse dai risultati delle indagini per migliorare l'offerta formativa.

Si rileva inoltre che, a fronte di nuove e diversificate competenze professionali necessarie per poter rispondere ai livelli qualitativi richiesti ad imprese ed operatori forestali, è ancora troppo basso il numero di addetti che ricorre all'offerta di formazione professionale.

Nelle Regioni francesi Rhône-Alpes e Provence-Alpes-Côte d'Azur anche se la formazione forestale professionale esiste da più tempo e viene attuata sia nel ciclo educativo che in ambito lavorativo attraverso la formazione continua, e nonostante sia percepita dagli operatori e dagli attori di settore come parte integrante della filiera foresta-legno, il numero di addetti che ha seguito un percorso di formazione riconosciuto raramente supera il 50% del totale. Il fatto che in Francia non ci siano obblighi di legge specifici per gli operatori forestali e che manchino incentivi economici adeguati per valorizzare gli investimenti delle imprese nella formazione professionale rappresenta un fattore particolarmente rilevante nel determinare una percentuale così bassa a fronte del contesto relativamente positivo entro cui vengono proposte le attività formative.

Nelle Regioni italiane l'offerta formativa professionale in campo forestale, slegata dal ciclo educativo, ha una storia più recente ed interessa quasi esclusivamente chi già opera nel comparto; la consapevolezza della sua importanza tende a crescere di pari passo con le azioni intraprese dall'Amministrazione pubblica per agevolare l'incontro tra offerta e domanda di formazione da parte delle imprese. In Piemonte, dove l'offerta formativa esiste già dall'inizio degli anni 2000 e la formazione professionale è divenuta obbligatoria grazie alle norme che regolano il settore, le imprese forestali usufruiscono maggiormente dei corsi piuttosto che in Liguria, dove le prime iniziative sono state

avviate nel 2009 e non esistono obblighi formativi per operare in bosco; in quest'ultima Regione, per altro, emerge una buona predisposizione alla formazione professionale da parte degli operatori forestali più giovani. In Valle d'Aosta la formazione forestale è attiva internamente all'Amministrazione regionale a partire dal 1984, ma al momento non è ancora disponibile verso le imprese del settore forestale. A seguito della recente riorganizzazione del settore pubblico, questa Regione ha intrapreso un percorso tecnico-amministrativo per l'estensione dei corsi al comparto privato.

Tra le nuove esigenze formative emergono preponderanti, in entrambi i contesti, i macchinari e le tecniche innovative, la normativa e le modalità di accesso ai finanziamenti pubblici. L'impresa forestale del futuro, infatti, avrà la necessità di diversificare la propria attività e acquisire nuove competenze per operare in un contesto economico ed organizzativo più complesso. Queste sono le sfide per chi offre formazione forestale professionale che dovrà anche essere impostata in forme e modi tali da ottimizzarne tempi e risorse. Tra le soluzioni che già esistono c'è l'e-learning; più difficilmente proponibile per le vecchie generazioni tuttavia apre nuove possibilità per i più giovani e ha il grande vantaggio di permettere una formazione flessibile che sfrutta i periodi disponibili a causa dell'impraticabilità dei cantieri o nel caso di inoperatività della struttura o della persona, per esempio a causa di infortuni. Tenendo conto però della forte connotazione pratica della formazione in ambito forestale, risulta evidente la necessità di abbinare alla soluzione telematica personale esperto con funzioni di tutor per seguire l'allievo durante il percorso formativo e trasmettere oltre alle nozioni teoriche anche l'esperienza professionale. In particolare per gli operatori che hanno in progetto di costituire un'impresa forestale, sistemi di apprendimento misti e l'impiego di un tutor consentirebbero anche la trasmissione di conoscenze derivanti dall'esperienza di gestione d'impresa. Per facilitare lo sviluppo di nuovi modelli formativi e l'ampliamento dell'offerta ad ambiti diversi da quelli più comunemente proposti nell'ambito di riferimento, risulta d'importanza sempre crescente la cooperazione tra soggetti che si occupano a vario titolo di formazione professionale, non solo in campo forestale, e le imprese del comparto. Queste ultime anziché essere esclusivamente destinatarie della formazione dovrebbero più consapevolmente assumere un ruolo attivo nell'intero processo formativo.

9.3. Esigenze formative degli operatori "non forestali"

L'analisi del contesto e dei bisogni di formazione degli operatori non professionali per l'utilizzo della motosega e le operazioni di abbattimento degli alberi evidenzia come, per questo tipo di operatori, sia la pressione normativa l'elemento che fa scattare l'attività di formazione.

Le loro aspettative sono complesse e diversificate avendo origine in due fonti del diritto, il Codice del Lavoro e il Codice forestale, nonché in disposizioni specifiche legate al mondo del Volontariato (Italia).

Le imprese e le associazioni di volontariato riservano per la formazione e la sicurezza delle risorse finanziarie insufficienti a raggiungere pienamente l'acquisizione di competenze in materia di salute e sicurezza da parte dei lavoratori non forestali.

Dalle indagini condotte nell'ambito del progetto InForma emergono le considerazioni e raccomandazioni seguenti:

- dato che il livello degli allievi in ingresso alla formazione può essere molto eterogeneo, bisogna prestare particolare attenzione alla composizione dei gruppi, acquisendo in precedenza, tramite un questionario, le informazioni sulla loro esperienza nell'utilizzo della motosega;
- occorre che chi finanzia la formazione cominci a stanziare budget maggiori affinché il tempo dedicato alla valutazione delle competenze al termine della formazione permetta di effettuare un lavoro di qualità;
- i profili che rientrano nella categoria dei non forestali necessitano di una formazione di base che possa trasmettere loro le conoscenze minime per utilizzare la motosega in sicurezza per operazioni semplici e non di abbattimento alberi (depezzatura tronchetti, appuntatura di pali, ecc.). La formazione deve puntare sulla valutazione del rischio nell'uso della motosega e l'utilizzo dei DPI, particolarmente mirato agli infortuni piuttosto che alle malattie professionali data l'esposizione limitata agli agenti di danno (rumore, vibrazioni ecc.);
- con riferimento ai compiti di abbattimento alberi e operazioni correlate è necessario che a livello aziendale si effettui un'analisi attenta delle casistiche operative e venga fornita una formazione adeguata e mirata, mentre nei gruppi di protezione civile appare sufficiente fornire le competenze per affrontare i casi più semplici dell'abbattimento (piante con diametro inferiore a 38 cm);
- la formazione erogata non potrà essere completa per tutte le casistiche di alberi che si possono incontrare ed è necessario che sia data maggior importanza alla valutazione del rischio nell'abbattimento e alla valutazione dell'albero. Questo per dare gli strumenti cognitivi all'allievo per sapere quando potrà intervenire direttamente con il proprio livello di competenze e quando invece occorrerà rimandare a personale più esperto l'abbattimento dell'albero;
- la formazione dovrebbe essere accompagnata da un piano di formazione e aggiornamento delle competenze triennale. Questo è utile soprattutto se i soggetti non hanno spesso occasione di utilizzare la motosega nell'anno successivo alla loro formazione. Infatti, senza la pratica, c'è il rischio che vengano dimenticate numerose nozioni ed abilità apprese durante la formazione.

Infine si ritiene opportuno sviluppare, analogamente all'ECC, una certificazione delle competenze di riferimento per gli utilizzatori della motosega occasionali o non professionali. Tale certificazione dovrebbe permettere di definire – e normalizzare – i tempi di formazione e valutazione necessari, e far sì che l'attestato rilasciato alla fine della formazione rispecchi realmente le competenze acquisite dagli operatori.

10. CONCLUSIONI

La disamina del quadro conoscitivo dei sistemi della formazione forestale professionale nello spazio transalpino tra l'Italia e la Francia ne ha mostrato luci ed ombre, evidenziando la necessità di iniziative di cooperazione tra Amministrazioni pubbliche locali, centri di formazione e mondo delle imprese per offrire delle risposte concrete alle esigenze degli operatori in materia di sicurezza, efficienza e qualità delle attività forestali, elementi imprescindibili della gestione sostenibile del patrimonio boschivo.

Dal quadro di riferimento per la formazione, l'addestramento e l'aggiornamento professionale, le qualifiche e le certificazioni per gli addetti e le imprese, sono emerse le profonde differenze tra Italia e Francia e la mancanza di mutuo riconoscimento che costituisce un impedimento alla mobilità degli operatori. Territorialmente si tratta di un asse di lavoro prioritario a livello europeo per il quale il progetto InForma ha realizzato una descrizione dettagliata del quadro giuridico ed amministrativo, dei sistemi di formazione e dei metodi di valutazione e certificazione delle competenze vigenti sul lato italiano e su quello francese, mettendo a disposizione di interventi futuri un bagaglio conoscitivo essenziale per poter affrontare la problematica e stabilire le opportune equivalenze, già esplicitate nella tavola di comparazione dei livelli formativi di riferimento per gli operatori forestali esistenti nello spazio transalpino in questione. A partire da tale quadro conoscitivo comune risulta ora necessaria l'azione della pubblica Amministrazione per riconoscere e formalizzare i termini di equivalenza stabiliti nell'ambito del progetto, tenendo conto che la certificazione ECC promossa dall'EFESC e attualmente in fase d'implementazione in entrambi i Paesi costituisce un sistema di riferimento appropriato per impostare tale equivalenza tra i diplomi e le qualifiche professionali esistenti nelle due realtà, a fianco dei livelli EQF.

Le indagini sulle esigenze degli operatori hanno talvolta evidenziato uno scollamento tra offerta e domanda formativa. Nell'ambito del progetto sono stati individuati gli argomenti chiave d'interesse per i committenti delle imprese forestali conto-terziste in Francia, la pubblica Amministrazione in Italia e, ovviamente, gli operatori forestali di entrambe le realtà. A questi ultimi vanno poi aggiunti gli operatori che eseguono operazioni forestali o utilizzano attrezzature forestali al di fuori del contesto tipicamente forestale, sia nell'ambito professionale che di volontariato. L'indagine specifica condotta su tali operatori ha rilevato nuove opportunità di formazione ed esigenze ancora più diversificate e complesse, alle quale l'offerta esistente non è ancora in grado di rispondere compiutamente. Nell'ambito del progetto sono quindi stati sperimentati nuovi moduli formativi per rispondere a tali esigenze.. La tematica dell'aggiornamento dell'offerta formativa con il rapido mutamento del settore forestale in termini di nuove tecnologie, prodotti e mercati è complessa e delicata, ma è auspicabile che sull'esempio di quanto realizzato dal progetto InForma possano instaurarsi dei sistemi di monitoraggio delle esigenze per adeguare costantemente l'offerta formativa cogliendo le opportunità derivanti dai cambiamenti legislativi e le innovazioni di processo e di prodotto nel settore forestale.

Su entrambi i fronti, quello della domanda e quello dell'offerta, appare evidente il ruolo essenziale delle iniziative intraprese dalla Pubblica Amministrazione in cooperazione con gli attori della formazione e le imprese. In tal senso, gli aspetti sui quali i partner del progetto InForma ritengono più importante che vengano realizzate delle azioni future sono:

- il già citato riconoscimento nell'ambito dei contesti legislativi vigenti delle competenze pro-

fessionali necessarie per operare in bosco o per eseguire delle operazioni di tipo forestale anche fuori dal contesto forestale, quali l'impiego della motosega;

- specifiche attività di informazione per avvicinare l'offerta e la domanda di formazione forestale professionale, il coordinamento delle politiche di settore per incentivare la crescita professionale degli operatori lungo tutto l'arco della vita in coerenza con il quadro europeo di riferimento;
- lo sviluppo di meccanismi d'incentivo e valorizzazione del percorso di miglioramento e qualificazione del capitale umano a disposizione delle imprese, quali:
 - l'attribuzione di vantaggi specifici agli operatori ed imprese iscritte negli appositi albi come quelli già esistenti in Piemonte ed in Lombardia;
 - la remunerazione delle esternalità positive derivanti dalla qualità dei servizi di utilizzazione forestali eseguiti da personale adeguatamente preparato;
 - l'integrazione negli standard della certificazione forestale PEFC et FSC di esigenze specifiche relative alle competenze professionali per operare in bosco;
- lo sviluppo di sistemi formativi più attrattivi e più adatti a garantire una migliore partecipazione degli addetti.

Si ricorda, infine, che il valore aggiunto delle iniziative di cooperazione tra Pubblica Amministrazione e mondo delle imprese andrà ricercato nella condivisione delle scelte e nell'effettiva partecipazione degli operatori economici in modo che l'evoluzione del quadro giuridico ed amministrativo non sia percepito come un aggravio burocratico ma come una scelta consapevole di crescita comune.

Per una fruttuosa prosecuzione delle attività di cooperazione europea nell'ambito della formazione professionale forestale i soggetti che hanno partecipato al progetto InForma raccomandano che vengano attuate le iniziative seguenti:

- introdurre nel quadro legislativo il riconoscimento delle competenze professionali forestali;
- rendere conformi i sistemi di classificazione delle competenze e dei diplomi con il quadro di riferimento europeo;
- integrare nell'ambito delle gare di selezione delle imprese la certificazione delle competenze professionali forestali degli operatori;
- integrare negli standard di certificazione FSC e PEFC dei criteri specifici per le competenze professionali forestali del personale delle imprese e dei contoterzisti;
- valorizzare i servizi ambientali legati ai lavori forestali;
- proseguire la promozione del mestiere del boscaiolo.

11. BIBLIOGRAFIA

Autori vari, *Progetto Inter-Bois, 2009. Libro Bianco sulla filiera foresta-legno transalpina*, Regione Piemonte, Torino, pp. 78.

Autori vari, *Progetto Inter-Bois, 2008. La pratica del commercio del legname nello spazio transalpino tra Italia e Francia*, Regione Piemonte, Torino, pp. 270.

Autori vari, *Guide to good practice in contract labour in forestry*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2011.

Autori vari, *Rapporto sullo stato delle foreste in Liguria 2010*, Regione Liguria, pp. 128.

Autori vari, *Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2012*, Regione Lombardia, pp. 101.

Filippo Brun, Angela Mosso, Simone Blanc, *L'attività delle imprese forestali operanti in Piemonte nel periodo 2011-2012*, in *Messa a punto di strumenti per la valutazione delle politiche forestali e delle ricadute socioeconomiche nel settore forestale piemontese*, Università degli studi di Torino, Grugliasco, 2014, pp. 61.

Joachim Morat, *Projet ConCert, 2011. Compétences nécessaires aux entrepreneurs de travaux forestiers*, pp. 37.

12. SITOGRAFIA

Per approfondimenti sugli argomenti trattati:

Portale o sito Internet	Contenuti
www.agriculture.gouv.fr/Enseignementagricole	Il sito ministeriale dell'insegnamento agricolo in Francia
www.chlorofil.fr	Spazio web dedicato agli operatori dell'insegnamento agricolo in Francia
www.regione.piemonte.it/formazione	La formazione professionale in Piemonte
www.eduforest.eu	Sito internet dedicato alle iniziative di cooperazione in materia di formazione forestale professionale
www.europeanchainsaw.eu www.efesc.it	Certificazione ECC ed altre iniziative dell'EFESC

I partner del progetto InForma:

Sito Internet	Partner
www.regione.piemonte.it/foreste	Regione Piemonte – Settore Foreste
www.agriligurianet.it	Regione Liguria - Dipartimento Agricoltura Turismo e Cultura Servizio Politiche della Montagna e della Fauna Selvatica
www.regione.vda.it	Regione Autonoma Valle d'Aosta - Forestazione e sentieristica
www.iseta.fr	Institut des Sciences de l'Environnement et des Territoires d'Annecy (ISETA)
www.cfpf.org	Centre de Formation Professionnelle Forestière (CFPF) de la Chambre de Commerce et Industrie de la Drôme
www.centre-forestier.org	Centre Forestier de la Région Provence-Alpes et Côte d'Azur
www.reinach.fr	Centre de formation professionnelle et de promotion agricole (CFPPA) de Savoie
www.aifor.it	Associazione istruttori forestali (AIFOR)



REGIONE
PIEMONTE



REGIONE LIGURIA



Région Autonome
Vallée d'Aoste
Regione Autonoma
Valle d'Aosta



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur

