Allegato

La ricerca dell'amministrazione federale: valutazione dell'intesa politico-amministrativa come pure dei piani direttori e della loro attuazione

Rapporto della società Landert Farago Partner, realizzato per conto del Controllo parlamentare dell'Amministrazione

del 3 aprile 2006

L'essenziale in breve

Obiettivi e domande d'indagine

In Svizzera la politica della ricerca è caratterizzata dalla molteplicità degli attori e dalla complessità dei processi in seno alle istituzioni interessate. Ciò vale anche per ricerca dell'Amministrazione federale (ricerca pubblica) che dispone, attualmente, di circa 250 milioni di franchi (2004).

L'importanza e le ambizioni della ricerca dell'Amministrazione federale – che si propone in primo luogo di mettere a disposizione degli organi direttivi dello Stato (esecutivo, amministrazione, Parlamento) le conoscenze e le basi decisionali necessarie per fronteggiare i problemi sociali presenti e futuri, conquistando così rilevanza politica – contrasta con la moltitudine di domande, metodi e attività di attuazione in seno all'amministrazione stessa, di cui neppure gli addetti ai lavori hanno una visione d'insieme.

Proprio negli ultimi anni, non da ultimo dietro raccomandazione del Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia (CSST) e della Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca (SER), sono stati sviluppati e allestiti diversi strumenti destinati a correggere le lacune e disfunzioni accertate.

In Parlamento, tuttavia, continuano gli interventi critici a proposito della ricerca pubblica. Il Controllo parlamentare dell'amministrazione (CPA) ha quindi abbozzato, tra l'altro, un progetto di valutazione della ricerca dell'Amministrazione federale. Fondandosi su questo progetto, la sottocommissione DFI/DATEC della Commissione della Gestione del Consiglio nazionale (CdG-N) ha deciso di incentrare la valutazione sull'intesa politico-amministrativa e sui piani direttori.

La valutazione risponde in tre parti alle seguenti domande d'indagine:

- *Valutazione dell'intesa politico-amministrativa: la ripartizione delle competenze e la dotazione di risorse definite nell'ambito di tale intesa sono adatte ad assicurare una gestione efficace ed efficiente della ricerca pubblica?*
- *Valutazione dei piani direttori: in quale misura i piani direttori esistenti sono adatti ad assicurare una gestione coordinata e coerente della ricerca pubblica?*
- *Valutazione dell'attuazione dei piani direttori: come va giudicata l'attuazione dei piani direttori da parte dei servizi dell'Amministrazione federale?*

Metodi

La molteplicità e l'eterogeneità degli oggetti dell'esame impongono una combinazione metodologica. La valutazione si fonda sull'analisi dettagliata dei documenti a disposizione, in particolare dei nove piani direttori del periodo 2004–2007 e dei quattro piani direttori del periodo precedente (2000–2003), nonché di altri documenti pertinenti (per esempio documenti strategici, programmi politici, liste di progetti) come pure dei verbali dei comitati che si sono occupati dei piani direttori in seno all'amministrazione (comitato di gestione, gruppo di coordinamento). È

stata utilizzata come fonte anche la banca dati della ricerca pubblica ARAMIS (Administration Research Action Management Information System), il cui input è stato analizzato soprattutto sotto il profilo dell'attuazione dei concetti.

36 colloqui personali con i responsabili dei piani direttori hanno completato, ampliato e convalidato i risultati dell'analisi dei documenti. Inoltre, due delle esperte più quotate nel settore della valutazione della ricerca pubblica hanno seguito con spirito critico l'intera procedura.

Valutazione dell'intesa politico-amministrativa

In questo prima parte della valutazione si trattava di rispondere a quattro domande sulle basi legali, sulle competenze e le risorse, sugli attori interessati e sugli strumenti di coordinamento impiegati.

Le basi legali (per es. la legge sulla ricerca e la relativa ordinanza) si applicano solo in maniera molto generica alla ricerca dell'Amministrazione federale. La struttura organizzativa dell'organo direttivo centrale – ossia il comitato di gestione – si basa, invece, su un decreto del Consiglio federale. In ragione delle carenze giuridiche e formali di tale base, anche la ripartizione delle competenze appare insoddisfacente; le competenze conferite al comitato di gestione sopradipartimentale non gli consentono di gestire contenuti e risorse in seno alla ricerca dell'Amministrazione federale. Per i singoli settori politici, le disposizioni legali sul contenuto si trovano in diverse leggi speciali, soprattutto allorché mezzi a destinazione vincolata sono attribuiti a fini di ricerca (costruzioni stradali, prevenzione del tabagismo ecc.). Anche queste disposizioni, tuttavia, sono formulate in maniera troppo imprecisa per essere direttamente applicabili all'attuazione dei piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale. Di conseguenza, a livello dell'intesa politico-amministrativa come pure rispetto ai settori politici, le basi legali hanno un ruolo di secondo piano, ancorché necessario.

Altrettanto imprecisate sono le competenze e le risorse di cui dispongono ufficialmente gli attori in seno alla ricerca dell'Amministrazione federale. Questa situazione è fedelmente rispecchiata dalla posizione del comitato di gestione che proprio su questi punti non può né vuole decidere. Il comitato prende quindi atto dei piani direttori, ma non esistono né una procedura ufficiale di approvazione né consone possibilità di emanare direttive o di ricusare un concetto. Per giunta è espressamente stabilito in precedenza che le questioni relative al budget restano di competenza degli uffici. Così, contrariamente a quanto lascerebbe credere il suo nome, il comitato di gestione si è lasciato sfuggire di mano i principali strumenti di direzione.

A seconda del settore politico, le differenze tra le risorse disponibili per la ricerca sono notevoli e non appaiono affatto proporzionali agli altri campi di attività. Così presso certi uffici, come per esempio l'Ufficio federale dell'energia (UFE), le attività di ricerca sono decisamente sviluppate, mentre sono limitate presso altri, come l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS); questi uffici si impegnano moderatamente per l'acquisizione di conoscenze, cosa che non può che ripercuotersi in maniera negativa sulla messa a disposizione delle conoscenze in situazioni politicamente problematiche.

Tra gli attori predominano gli uffici responsabili, che d'altronde prendono a carico l'aliquota principale del finanziamento tramite il loro budget. I contatti, le discussioni e il transfert di know-how hanno luogo in seno al comitato di gestione e nel cosiddetto «gruppo di coordinamento degli specialisti della ricerca» ad esso subordinato, negli uffici e, in parte, nell'ambito di consultazioni interdipartimentali come pure nei collegi di periti e consulenti. Di regola, tuttavia, le principali decisioni sono prese negli uffici responsabili. I piani direttori sono quindi, di fatto, i piani direttori degli uffici, anche se, di nome, coprono settori politici più vasti.

Il coinvolgimento degli utilizzatori nell'elaborazione dei piani direttori e in parte anche nell'implementazione e nell'attuazione avviene quasi esclusivamente nell'ambito di comitati peritali o di accompagnamento. L'ultima parola spetta però sempre all'ufficio che assicura il finanziamento o alla sua direzione, in quanto responsabili in maniera legalmente vincolante dell'attribuzione dei mandati e del controllo della loro attuazione.

Sotto il profilo trasversale, i piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale appaiono dunque essenzialmente come strumenti d'informazione e di coordinamento con possibilità direttive limitate. Il comitato di gestione funge da piattaforma di informazione e l'attività produttiva è svolta in seno al gruppo di coordinamento. Grazie alla banca dati dei progetti ARAMIS, la SER colleziona i dati del controlling centrale della ricerca dell'Amministrazione federale. Tuttavia, in mancanza di strumenti di gestione più incisivi, viene meno una conduzione globale. Nella loro forma attuale, i piani direttori devono quindi essere considerati adeguati ai fini del coordinamento e dell'informazione, ma non a quelli della direzione attiva trasversale della ricerca pubblica.

Valutazione dei piani direttori attuali

In questa seconda parte della valutazione sono stati esaminati cinque aspetti:

- *compiutezza dei contenuti e lacune dell'attività di ricerca,*
- *adeguatezza dell'orientamento strategico,*
- *visione d'insieme delle interfacce e dello stato della ricerca (funzione di informazione),*
- *coerenza delle priorità tematiche e dell'impiego dei mezzi,*
- *conformità agli obiettivi del comitato di gestione (garanzia della qualità).*

Per ogni aspetto il testo cita esempi più o meno riusciti relativi ai piani direttori attuali, che rinunceremo a ripetere qui, limitandoci invece all'esame dei principali risultati.

Sotto il profilo dei contenuti si osserva che i piani direttori coprono effettivamente la maggior parte delle attività di ricerca della Confederazione. Se attualmente si constatano alcune lacune tematiche di una certa importanza, è perché tre dei piani direttori previsti (sicurezza sociale, formazione professionale, cultura) non sono stati allestiti per mancanza di risorse e per altre ragioni. L'analisi a livello di uffici ha evidenziato anche altre lacune: il piano direttore «sviluppo territoriale sostenibile e mobilità» comprende nominalmente anche la ricerca sull'alloggio, ma le

corrispondenti attività dell'Ufficio federale delle abitazioni (UFAB) sono svolte in maniera parallela e largamente separata; il ritiro del Dipartimento della difesa, della protezione civile e dello sport (DDPS) dall'aspetto «politica di sicurezza» del piano direttore corrispondente non significa affatto che il dipartimento rinunci a ogni attività di ricerca in questo ambito. Per la maggior parte, queste lacune non hanno carattere urgente potranno essere colmate in un futuro periodo di pianificazione.

Si rileva una certa corrispondenza tra i piani direttori, il programma di legislatura e le priorità della politica federale quali le ha definite lo Stato maggiore di prospettiva dell'Amministrazione federale nel documento «Sfide 2003–2007». Tuttavia, dato che la maggior parte dei piani direttori è stata stabilita in precedenza e che numerosi responsabili della loro elaborazione hanno apportato il loro contributo ai lavori dello Stato maggiore di prospettiva, sono stati piuttosto i primi a influire sulla determinazione delle seconde. Il CSST, dal canto suo, ha rinunciato a formulare obiettivi a carattere generale per il periodo in corso.

Il legame con gli obiettivi dei rispettivi settori politici è meno evidente e non può essere determinato in uguale misura per tutti i concetti. Talvolta, il piano direttore ha incoraggiato lo sviluppo e la precisazione di strategie esistenti e la loro attuazione nell'ambito di programmi concreti. In altri casi, invece, l'elaborazione del piano direttore ha consentito di formulare priorità tematiche per la prima volta.

Tra i piani direttori si sono numerose interfacce, più o meno evidenti: sono più evidenti, per esempio, presso l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), l'Ufficio federale delle strade (USTRA), l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAM)/UFE, l'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG); sono meno evidenti invece presso l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), la Direzione dello sviluppo e della cooperazione (DSC), dell'Ufficio federale dello sport (UFSPO)/UFSP. Talvolta i piani direttori tentano di precisare tali interfacce (cfr. in particolare ARE/USTRA). La questione delle interfacce è abbordata anche dal punto di vista dello stato attuale della ricerca e della determinazione delle priorità tematiche. Per quel che concerne le interfacce e la funzione informativa, i piani direttori, nonostante le differenze di completezza, tono e formulazione, sono redatti in maniera concludente e non si rilevano doppioni.

Contrariamente all'elaborazione, l'attuazione dei piani direttori è concentrata essenzialmente presso l'ufficio responsabile. Nella pratica ciò potrebbe causare un potenziale di doppioni nelle fasi successive. In ragione della differenziazione e del livello di precisione professionale di buona parte dei piani direttori attuali, tuttavia, non si devono temere autentici doppioni come una doppia analisi dello stesso oggetto o la doppia registrazione di uno stesso progetto. I gruppi di coordinamento e le reti informali di ricercatori contribuiscono ulteriormente alla garanzia della qualità in questi settori.

Alcuni piani direttori si limitano alla formulazione delle priorità tematiche, mentre altri fissano anche priorità di contenuto, di tempo e di mezzi finanziari. Tuttavia, la corrispondente ripartizione dei mezzi – ossia una pianificazione delle risorse vera e propria – non di rado è effettuata in maniera approssimativa, il che complica il

controllino a posteriori. Proiezioni dettagliate dei flussi finanziari previsti per le priorità tematiche sono cruciali ai fini di una pianificazione concettuale e dovrebbero essere presentati con grande cura affinché l'esecutivo e il Parlamento possano prendere decisioni fondate (eventualmente divergenti).

Quanto a una più ampia valutazione della qualità dei piani direttori, le differenze impediscono di giungere a conclusioni lineari. Si osservano tuttora divergenze notevoli fra gli uffici, in particolare a livello dell'esperienza in materia di valutazione e dei controlli di efficienza, ma anche sotto il profilo della gestione della ricerca, soprattutto per quanto concerne l'attribuzione dei mandati e la verifica dei progetti; rispetto alle priorità, le lacune appaiono piuttosto a livello dell'attuazione. Ai fini della gestione della ricerca queste fasi non sono meno importanti di quella dell'elaborazione dei concetti.

Non si può non constatare che, in quanto strumenti di conduzione, i piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale offrono indubbiamente agli uffici la possibilità di coordinare fino a un certo punto le loro attività di ricerca nei rispettivi settori politici e di effettuare una ripartizione coerente dei contenuti e delle risorse. A questo livello si possono esercitare tanto la funzione di orientamento dei contenuti e di attribuzione dei mezzi come quella (fondamentale) della garanzia della qualità, particolarmente allorché i piani direttori sono integrati nella pianificazione annuale delle attività di un ufficio e allorché si dispone dei necessari strumenti di verifica di controlling per assicurarne l'attuazione effettiva ed efficiente (per es. USTRA, UFE, UFAG. Si deve quindi rispondere affermativamente alla domanda sulla conformità dei piani direttori della ricerca pubblica a livello degli uffici.

Tuttavia, la gestione non avviene ovunque né con i medesimi effetti. Esistono in questo ambito potenzialità di ottimizzazione per la cui realizzazione è imperativa un'attività più incisiva del Comitato di gestione affinché i piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale possano essere considerati adeguati anche a un livello superiore.

Valutazione dell'attuazione dei piani direttori precedenti

La terza e ultima parte della valutazione è dedicata all'attuazione dei piani direttori del quadriennio precedente (2000–2003). Infatti, una valutazione dell'attuazione tematica e finanziaria dei piani direttori del quadriennio in corso è compromessa dal fatto che è stata effettuata solo a metà del periodo di finanziamento. Per ampliare la base di apprezzamento sotto il profilo temporale, si sono quindi esaminati i progetti e i quattro piani direttori del periodo 2000–2003.

Le informazioni sui progetti di ricerca effettuati o fatti effettuare tramite mandato esterno sono contenute nella banca dati ARAMIS. Da un esame più approfondito è tuttavia risultato che nei principali settori politici è praticamente impossibile procedere a un'analisi dell'utilizzazione delle risorse e delle priorità tematiche secondo i piani direttori. Ciò è riconducibile a una certa mancanza di coerenza nella schedatura dei dati relativi ai progetti e i temi e le priorità dei concetti. Finché questa situazione perdura, una valutazione quantitativa affidabile dei dati di ARAMIS rispetto alle priorità tematiche dei piani direttori in pratica non è possibile. Nel

frattempo diversi uffici (per es. la DSC dal 2005 e l'UFSP dal 2004) hanno introdotto una classificazione adeguata dei loro progetti.

In base ai risultati qualitativi è comunque innegabile che, a causa di fattori interni e esterni, appaiono divergenze tra i piani direttori e la loro attuazione. Cambiamenti a livello di personale, riorganizzazioni, transfert interni di mezzi da un lato, reazioni degli uffici di fronte a sfide impreviste a breve termine e alle esigenze della politica dall'altro come pure, non da ultimo, modifiche del budget da parte del Parlamento e mutamenti a livello internazionale nell'ambito della ricerca, limitano la pianificabilità della ricerca anche sotto il profilo dell'applicazione.

Piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale: possibilità e limiti

Non c'è alternativa alla ricerca dell'Amministrazione federale nel senso di una forma di acquisizione di sapere mirata e, in certa misura, controllabile dalle autorità politiche, nell'interesse della Confederazione. Ciò si applica in primo luogo ai Programmi nazionali di ricerca (PNR) svolti dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNS). E non c'è neppure «la» ricerca dell'Amministrazione federale della Confederazione: si sono uffici largamente confrontati a tematiche di interesse pubblico e uffici direttamente coinvolti nei processi politici veri e propri; ci sono uffici con un budget di ricerca a sette zeri e uffici il cui budget non arriva neppure a un milione di franchi; ci sono uffici noti per le loro attività di ricerca di punta e uffici che considerano di assolvere il loro compito con discussioni sistematiche e con il transfert strutturato delle conoscenze.

Dettagliatamente, si rilevano notevoli differenze nella maniera di attuare i piani direttori. La gamma delle possibilità va dall'abbandono di un esercizio obbligatorio considerato necessario per ragioni di politica interna all'attuazione attiva e all'utilizzazione delle attività di ricerca in seno all'ufficio come elemento di direzione e di controlling. Il fatto che la ricerca dell'Amministrazione federale avvenga, di regola, a livello degli uffici non significa che non ci sia bisogno di un quadro vincolante, a condizione di preservare la necessaria flessibilità. La normativa delle leggi speciali per il momento manca ancora di uniformità e non è sufficientemente orientata ai bisogni specifici della ricerca pubblica.

Dai servizi di ricerca della Confederazione si pretende giustamente che coordinino le loro attività. Questo è stato ed è uno dei principali motivi per la creazione del comitato di gestione FRT. Il coordinamento come mezzo e non come fine a se stesso deve rispondere alle domande sulla fissazione degli obiettivi e sui contenuti concreti. Nel presente contesto questa esigenza non è posta solo ai vertici del governo e dell'Amministrazione ma anche al Parlamento.

La risposta alla domanda se con l'introduzione dei piani direttori si sia potuta stabilire una pianificazione strategica e finanziaria della ricerca è ambivalente: si per quanto riguarda gli uffici che hanno attività proprie di ricerca degne di questo nome; no per quanto riguarda invece la determinazione e l'attuazione a livello superiore di priorità e linee direttive vincolanti per la ricerca della Confederazione nel suo insieme.

Indice

L'essenziale in breve **748**

Lista delle abbreviazioni **755**

1 Obiettivi e domande **757**

2 Realizzazione **760**

2.1 Struttura dell'indagine 760

2.2 Metodi 761

2.3 Perizia esterna 762

3 Valutazione dell'intesa politico-amministrativa: basi legali, competenze, risorse, organizzazione di progetto **762**

3.1 Definizioni dei termini 763

3.2 Basi legali 764

3.3 Competenze degli attori principali, in particolare del comitato di gestione e del gruppo di coordinamento 767

3.4 Dotazione delle maggiori istituzioni della ricerca pubblica 770

3.5 Organizzazione di progetto e strumenti di coordinamento 774

3.6 Conclusione 778

4 Valutazione dei piani direttori attuali **779**

4.1 Obiettivi e portata della valutazione 779

4.2 Determinazione e selezione dei settori politici 781

4.3 Confronto dei i piani direttori e esempi pratici 781

4.3.1 Compiutezza, coordinazione e interfacce tematiche 781

4.3.2 Orientamento strategico 784

4.3.3 Stato della ricerca e funzione di informazione 786

4.3.4 Coerenza tra priorità tematiche e utilizzazione dei mezzi 787

4.3.5 Conformità alle direttive del comitato di gestione 790

4.4 Conclusione 791

5 Valutazione dell'attuazione dei piani direttori 2000–2003 **793**

5.1 Obiettivi tematici e finanziari 794

5.2 Bilanci intermedi degli uffici 795

5.3 L'attuazione alla luce dei dati di ARAMIS 797

5.4 Conclusione sull'attuazione 2000–2003 799

Bibliografia e elenco delle fonti **800**

Elenco delle persone intervistate **805**

Lista delle abbreviazioni

AGUF	Gruppo di lavoro per la ricerca ambientale dell'UFAM
ARAMIS	Administration Research Action Management Information System
ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
ASR	Aggruppamento per la scienza e la ricerca (dal 2005: SER)
BFT	Educazione, ricerca, tecnologia
BKUF/CCRA	Commissione consultiva per la ricerca ambientale
CF	Consiglio federale
CFS	Commissione federale dello sport
CORE	Commission fédérale pour la recherche énergétique; Commissione federale per la ricerca energetica
CPSI	Centro di Politica di Sicurezza Internazionale (DFAE)
CSS	Consiglio svizzero della scienza (dal 2005: CSST)
CSST	Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia (prima del 2005: CSS)
CTI	Commissione per la tecnologia e l'innovazione
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DCF	decreto del Consiglio federale
DDPS	Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport
DFAE	Dipartimento federale degli affari esteri
DFE	Dipartimento federale dell'economia
DFI	Dipartimento federale dell'interno
DPS	Direzione della politica di sicurezza (DDPS)
DSC	Direzione dello sviluppo e della cooperazione
EUROSTAT	Nomenclatura dell'Istituto statistico delle Comunità Europee per l'analisi e il confronto dei budget e dei programmi scientifici
FEB	Forschungspolitik, Evaluation und Berichterstattung
FNS	Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica
GEMAP	gestione con mandato di prestazioni e budget globale
IPS	Istituto Paul Scherrer
OMG	organismo modificato geneticamente
P+D	progetti pilota e di dimostrazione
PA	Divisione politica
PF	Politecnico federale
PNR	Programma nazionale di ricerca
R+S	ricerca e sviluppo
RNI	radiazioni non ionizzanti
RS	Raccolta sistematica
Seco	Segretariato di Stato dell'economia (dal 2006: SECO)

SER	Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca (fino al 2005: ASR)
SFSM	Scuola federale dello sport di Macolin
SUP	scuola universitaria professionale
UE	Unione europea
UFAB	Ufficio federale delle abitazioni
UFAFP	Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (dal 2006: UFAM)
UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
UFAS	Ufficio federale delle assicurazioni sociali
UFC	Ufficio federale della cultura
UFE	Ufficio federale dell'energia
UFEE	Ufficio federale dell'economia energetica
UFES	Ufficio federale dell'educazione e della scienza (dal 2005: SER)
UFFT	Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia
UFPP	Ufficio federale della protezione della popolazione
UFSEL	Ufficio federale dello sviluppo economico e del lavoro
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
UFSPO	Ufficio federale dello sport
UFT	Ufficio federale dei trasporti
UST	Ufficio federale di statistica
USTRA	Ufficio federale delle strade
W+T	Scienza e tecnologia

Rapporto

1 Obiettivi e domande

In Svizzera la politica della ricerca è caratterizzata dalla molteplicità degli attori e dalla complessità dei processi in seno alle istituzioni interessate. Ciò vale anche per la ricerca dell'Amministrazione federale (ricerca pubblica) che dispone, attualmente, di circa 250 milioni di franchi (2004). Tale somma negli anni Novanta era nettamente superiore per diverse ragioni. In primo luogo le risorse dei maggiori programmi a lungo termine (per es. la ricerca sull'AIDS) sono state trasferite dagli uffici competenti al Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (SNF) e la responsabilità operativa (ricerca a carattere economico nei settori dell'energia e della protezione dell'ambiente) alla Commissione per la tecnologia e l'innovazione (CTI) o a altre istituzioni. Inoltre le misure di risparmio e di compensazione introdotte in quegli anni hanno occasionato una compressione delle spese, fino ad allora in crescita. Oggi si registra un aumento delle spese quasi unicamente in relazione con la partecipazione a programmi di ricerca europei.

Tuttavia, in determinati ambiti politici come l'energia o la collaborazione allo sviluppo, la ricerca dell'Amministrazione federale effettuata all'esterno mediante mandati (ricerca extra muros) continua a rappresentare un volume importante. Le particolarità dell'attività di ricerca in seno all'amministrazione, che hanno radici storiche, sono attestate non da ultimo dal fatto che includono tutte le varianti, dalla ricerca effettuata interamente intra muros (stazione di ricerca agronomica Agroscope dell'UFAG) al quasi completo abbandono delle attività di ricerca interne (ARE, USTRA, UFE, UFAM, DSC)[1].

L'importanza e le ambizioni della ricerca dell'Amministrazione federale – che si propone in primo luogo di mettere a disposizione degli organi direttivi dello Stato (esecutivo, amministrazione, Parlamento) le conoscenze e le basi decisionali necessarie per fronteggiare i problemi sociali presenti e futuri, conquistando così rilevanza politica – contrasta con la moltitudine di domande, metodi e attività di attuazione in seno all'amministrazione stessa, di cui neppure gli addetti ai lavori hanno una visione d'insieme.

Proprio negli ultimi anni, non da ultimo su raccomandazione del Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia (CSST) e della Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca (SER), sono stati sviluppati e allestiti diversi strumenti destinati a correggere le lacune e disfunzioni accertate. Si ricordino, per esempio, la banca dati ARAMIS (Administration Research Action Management Information System) o l'istituzione di un comitato di gestione strategica per le questioni in materia di formazione, ricerca e innovazione presieduto congiuntamente dal responsabile della Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca (SER) e dalla direttrice dell'Ufficio federale Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT). Va ricordato altresì che, dopo un periodo test presso un paio di uffici federali, l'elaborazione di piani direttori a orientamento strategico è stata sistematizzata e

[1] Cfr. lista delle abbreviazioni.

integrata nei due ultimi messaggi del Consiglio federale sulla formazione, la ricerca e la tecnologia (FRT e ERT).[2]

In Parlamento, tuttavia, continuano gli interventi critici a proposito della ricerca pubblica. Il Controllo parlamentare dell'amministrazione (CPA) ha quindi abbozzato, tra l'altro, un progetto di valutazione della ricerca dell'Amministrazione federale. Fondandosi su questo progetto, la sottocommissione DFI/DATEC della Commissione della Gestione del Consiglio nazionale (CdG-N) ha deciso di incentrare la valutazione sull'intesa politico-amministrativa e sui piani direttori (cfr. figura 1).

La presente valutazione è finalizzata ad accertare se l'introduzione dei piani direttori ha effettivamente consentito di allestire una pianificazione strategica e finanziaria in seno alla ricerca pubblica. A tal scopo, si deve analizzare l'intesa politico-amministrativa, si devono misurare la coerenza e l'efficacia dei piani direttori e si deve verificare in qual misura i servizi responsabili dell'attuazione si attengono al contenuto dei medesimi.

Una distanza critica nei confronti dell'oggetto della valutazione è di rigore. Non si tratta di migliorare lo strumento dei piani direttori, bensì di riflettere alla loro adeguatezza per il raggiungimento degli obiettivi a cui sono legati. Secondo il messaggio del Consiglio federale i piani direttori devono mostrare «dove possono situarsi le priorità nei prossimi anni, quali sono i risultati attesi e con quali mezzi tali obbiettivi potranno essere raggiunti».[3] Per il periodo successivo questa nozione è stato estesa dal Consiglio federale alla finalità «di stimolare la qualità e assicurare il know-how della Confederazione garantendo la sua capacità di ricerca.»[4] La valutazione riprende queste esigenze e le concretizza nelle domande d'indagine.

- *Valutazione dell'intesa politico-amministrativa:*
  la ripartizione delle competenze e la dotazione di risorse definite nell'ambito di tale intesa sono adatte ad assicurare una gestione efficace ed efficiente della ricerca pubblica?
- *Valutazione dei piani direttori:*
  in quale misura i piani direttori esistenti sono adatti ad assicurare una gestione coordinata e coerente della ricerca pubblica?
- *Valutazione dell'attuazione dei piani direttori:*
  come va giudicata l'attuazione dei piani direttori da parte dei servizi dell'Amministrazione federale?

Queste domande sono collegate tra loro in maniera logica e concreta nell'ambito nel processo di allestimento e di attuazione dei piani direttori. La correlazione è illustrata nella figura 1 qui appresso. Per esempio, nello schema analitico, il blocco di domande sulla valutazione dell'intesa politico-amministrativa può essere classificato nei riquadri «basi legali» e «intesa politico-amministrativa». Nel secondo figurano gli attori principali (in grassetto). Le domande centrali d'inchiesta sulla valutazione dei piani direttori e la loro attuazione, invece, figurano nel riquadro «ricerca da parte

2 Messaggio sul promovimento della formazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2000–2003 (FF **1999** 243–383) e Messaggio concernente il promovimento dell'educazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2004–2007 (FF **2003** 2019–2182).

3 Messaggio sul promovimento della formazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2000–2003 (FF **1999** 316).

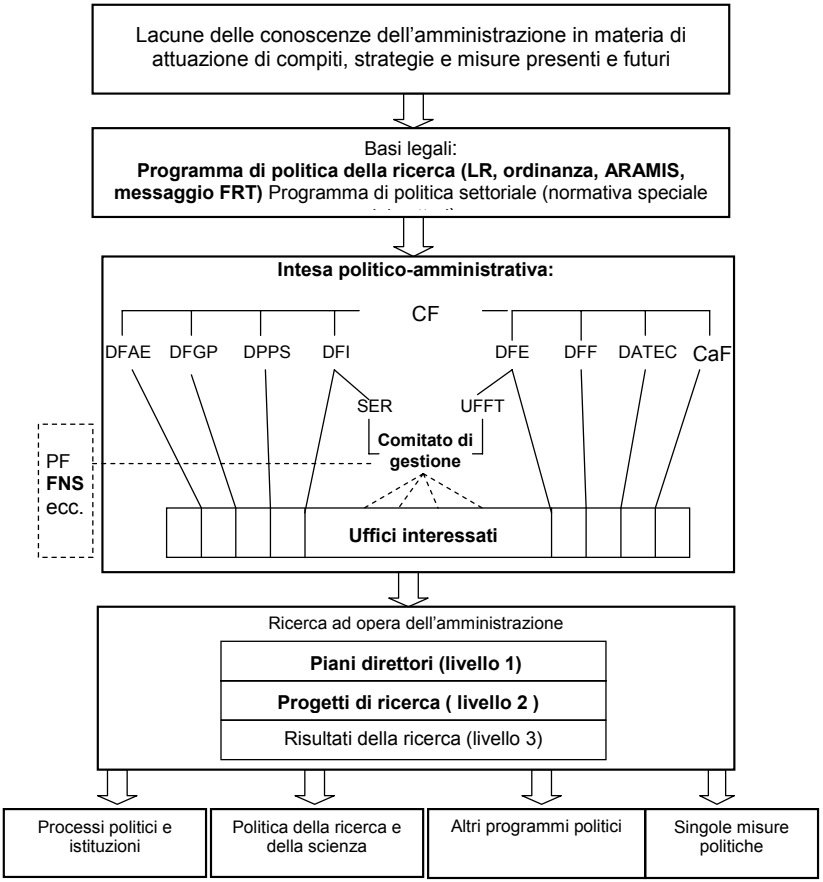
4 Messaggio concernente il promovimento dell'educazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2004–2007 (FF **2003** 2124).

dei servizi dell'amministrazione», come fasi 1 e 2. I risultati della ricerca pubblica della fase 3 non fanno parte della presente valutazione.

I risultati illustrati qui di seguito devono consentire di formulare raccomandazioni motivate e fondate su una base empirica in funzione della prossima pianificazione a medio termine della ricerca dell'Amministrazione federale, della sua attuazione e, last but not least, dell'ulteriore sviluppo dell'intesa politico-amministrativa nell'ambito della ricerca pubblica.

figura 1

Schema analitico delle tre fasi della valutazione (modello del CPA)



2 Realizzazione

2.1 Struttura dell'indagine

Le domande centrali sull'efficacia dell'intesa politico-amministrativa e sugli effetti dei piani direttori a livello di coordinamento conferiscono alla valutazione carattere formativo sotto il profilo dei processi di pianificazione strategica, e carattere riassuntivo per quanto concerne l'analisi dell'attuazione. La valutazione porta quindi tanto sui metodi come sull'allestimento e sull'attuazione dei concetti, nella misura in cui quest'ultima poteva essere misurata quando è stata realizzata l'indagine.

Secondo i documenti disponibili prima della valutazione, i piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale dovevano essere dodici per il periodo 2004–2007 e cinque per il periodo 2000–2003. Considerate l'esiguità numerica e, nel caso si fosse fatta una scelta, l'eventuale perdita d'informazioni, abbiamo deciso, dopo discussione con il mandante, di comprendere nella valutazione *tutti i piani direttori disponibili*, pur mettendo l'accento su quelli del periodo di finanziamento in corso.

Mediante l'approccio metodologico e l'inclusione di tutte le cerchie interessate, la valutazione si è proposta di rappresentare il paesaggio della politica svizzera della ricerca in tutta la sua complessità. A tal fine si è optato per un procedimento in tre fasi:

1a fase: descrizione della ripartizione delle competenze e della dotazione di risorse nell'ambito dell'intesa politico-amministrativa sulla ricerca pubblica

Questa prima fase di lavoro consisteva nel descrivere il contesto giuridico e istituzionale della ricerca dell'Amministrazione: gli attori principali, i compiti e le risorse assegnati loro come base per la pianificazione e l'attuazione a medio termine dei progetti di ricerca.

2a fase: inventario completo di tutti i piani direttori esistenti

L'obiettivo della seconda fase di lavoro era una descrizione riassuntiva di tutti i piani direttori disponibili per il periodo 2004–2007 in base a caratteristiche di forma, contenuto e procedura.[5] Le domande e la portata dell'indagine vertevano su:

- le disposizioni delle leggi speciali relative alla ricerca nei rispettivi settori politici,
- gli attori che partecipano all'elaborazione dei piani direttori,
- la delimitazione del tema e l'assegnazione di priorità,
- la dotazione di risorse,
- le procedure di attuazione della pianificazione a medio termine.

Si sono evidenziati esempi di *buona e cattiva prassi* in diversi ambiti cruciali, tra cui, in primo luogo, l'orientamento strategico, l'informazione, la visione d'insieme dello stato della ricerca, il grado di copertura di un determinato settore politico, la coerenza tra priorità tematiche e pianificazione delle risorse come pure la garanzia della qualità. Si noti che l'analisi comparativa di riuscita si riferisce non ai piani

5 Da questa fase intermedia della valutazione si sono rilevati nove casi studio corrispondenti ai nove piani direttori che sonno stati discussi in seno a laboratori di eesperti ma non sono stati pubblicati.

direttori nel loro insieme, bensì al differente allestimento dei rispettivi elementi principali.

3ª fase: aspetti dell'attuazione della pianificazione a medio termine rispetto ai precedenti piani direttori della ricerca pubblica

La terza fase della valutazione, quella riassuntiva, non verte sui nove piani direttori del periodo 2004–2007 che, essendo in quel momento in via di concretizzazione, non potevano essere presi in considerazione per rispondere alle domande sull'attuazione. Abbiamo invece esaminato i piani direttori precedenti, relativi al periodo 2000–2003. Si è potuto così tenere conto del fatto che, in ragione della tardiva memorizzazione dei progetti nella banca dati ARAMIS ad opera dei servizi di ricerca, si sarebbe potuto valutare unicamente lo stato intermedio a fine 2004. Al fine di meglio garantire i risultati, si è effettuata una triangolazione con altre fonti di dati allestite dai singoli uffici indipendentemente da ARAMIS o con dati provenienti dai bilanci intermedi dei piani stessi. L'analisi portava sui progetti attuati e sulle eventuali divergenze tematiche o finanziarie rispetto ai valori soglia secondo i piani direttori.

2.2 Metodi

La molteplicità e l'eterogeneità degli oggetti dell'indagine ha richiesto una combinazione di metodi. La valutazione si è basata principalmente sull'analisi dettagliata dei documenti disponibili: innanzi tutto, oltre agli atti normativi pertinenti, i piani direttori medesimi come pure la documentazione che si è costituita in questo ambito: per es. documenti strategici, programmi politici, elenchi di progetti, verbali dei comitati che si sono occupati dei piani direttori all'interno dell'amministrazione, in particolare il comitato di gestione e il gruppo di coordinamento (cfr. composizione nell'allegato, che contiene anche una lista bibliografica e l'elenco delle fonti consultate).

È servita da fonte di dati anche la banca dati della ricerca dell'Amministrazione federale, *ARAMIS.* Questa banca dei progetti, gestita da un centro di competenza della SER, contiene migliaia di dati sui piani direttori dell'Amministrazione federale.

I risultati dell'analisi dei documenti sono stati completati, ampliati e convalidati in occasione di una serie di colloqui personali con i responsabili dei concetti, in genere rappresentanti delle direzioni degli uffici e dei servizi di ricerca. Oltre alle persone direttamente implicate nell'allestimento e nell'attuazione dei concetti, sono stati consultati anche soggetti indirettamente interessati: per es. la direzione del FNS, il Segretariato generale del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) o gli uffici implicati. Figuravano tra i nostri interlocutori anche il direttore supplente della SER e il capo del Settore ricerca nazionale. Sono state intervistate, in tutto, *36 persone* (cfr. elenco nell'allegato).

Esprimiamo qui i nostri più vivi ringraziamenti per l'ampia documentazione e per le preziose informazioni orali e scritte forniteci dai servizi e dalle persone citate. Senza la loro disponibilità e la loro collaborazione e senza il loro continuato sostegno molte osservazioni e conclusioni non sarebbero state possibili.

2.3 Perizia esterna

Era per noi importante che la valutazione non fosse effettuata in ambito chiuso, al solo livello svizzero. Il nostro procedimento e i nostri risultati dovevano essere confermati mediante punti di vista esterni e alla luce di altre esperienze.

Per seguire l'intero processo di valutazione ci siamo quindi avvalsi di due delle più qualificate esperte del settore, il prof. dr. Eva Barlösius dell'Università di Stuttgart-Hohenheim e il dr. Dagmar Simon del Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung WZB. Entrambe si sono occupate e si occupano, a livello nazionale e internazionale, di questioni concernenti la valutazione della ricerca in generale e della ricerca pubblica in particolare.

Nel corso di *due laboratori di un giorno*, abbiamo discusso e vagliato con le due specialiste la terminologia e i metodi come pure i risultati e le conclusioni (provvisori). I loro commenti sulla prima versione del rapporto di valutazione sono stati integrati nella redazione finale.

Il signor Andreas Tobler ha partecipato a entrambi i laboratori quale rappresentante del mandante. Si sono così assicurati il flusso costante delle informazioni e un feedback diretto, a livello di contenuti, sugli abbozzi di testi e sul rapporto finale.

3 Valutazione dell'intesa politico-amministrativa: basi legali, competenze, risorse, organizzazione di progetto

Questo capitolo analizza l'intesa politico-amministrativa nella misura in cui è determinante per l'allestimento dei piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale e per la loro attuazione. Alle definizioni dei termini principali fanno seguito le basi legali speciali concernenti la ricerca dell'Amministrazione federale; vengono quindi le competenze dei principali attori e le risorse di qui sono dotati e per finire una presentazione globale dell'organizzazione di progetto schematizzata in forma tipica. Le più significative divergenze da tale schema sono spiegate e commentate nel capitolo successivo, al numero 4.

Al numero 3.2 si approfondisce la questione delle basi legali esistenti, per determinare se sono sufficientemente chiare e coerenti per permettere la gestione della ricerca pubblica e identificare le eventuali lacune. Nel numero 3.3, si esaminano le competenze di cui dispongono, conformemente alle basi legali, i principali attori in seno all'intesa politico-amministrativa e l'efficacia di tale ripartizione. Nel punto seguente (n. 3.4) è studiata l'efficienza della dotazione di risorse dei diversi attori in seno all'intesa politico-amministrativa sulla ricerca pubblica. Il numero 3.5, infine, valuta la collaborazione dei vari attori che partecipano all'allestimento dei concetti, interessandosi, in particolare, al coinvolgimento degli utilizzatori e agli strumenti impiegati per il coordinamento. Il numero 3.6 contiene le conclusioni della valutazione globale.

3.1 Definizioni dei termini

In seno alla ricerca dell'Amministrazione federale, il Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia (CSST) raccomanda di distinguere le seguenti categorie:

> ricerca dell'Amministrazione federale (ricerca pubblica o «Ressortforschung» secondo la denominazione tedesca) nell'accezione stretta del termine. Sono così designate le attività volte all'adempimento diretto di compiti amministrativi specifici (per es. preparazione, attuazione e valutazione della politica, perizie, monitoring, definizione delle norme e dei valori limite ecc.).
>
> ricerca dell'Amministrazione federale (ricerca pubblica o «Ressortforschung» secondo la denominazione tedesca) in senso lato. Sono così designate:
>
> a. la promozione mirata della ricerca e dello sviluppo subordinatamente a altre istituzioni (…), nella misura in cui una siffatta promozione sia necessaria nel settore in questione in vista di obiettivi politici;
> b. la ricerca volta alla gestione di situazioni e sviluppi straordinari o imprevedibili (per es. epidemia di AIDS ecc.) per il ricorso a misure immediate, se del caso in vista di un successivo trasferimento presso altre sedi di ricerca (per es. FNS);
> c. la ricerca a fini di compiti statali d'importanza strategica a lungo termine (per es. sicurezza degli impianti nucleari, valutazione di una politica, valutazione delle tecnologie ecc.).[6]

La ricerca che non rientra in queste categorie non è di competenza degli uffici e deve essere finanziata altrimenti (FNS, CTI ecc.). Questa definizione non distingue tra ricerca fondamentale e ricerca applicata, pur specificando chiaramente che non si tratta di ricerca libera bensì di ricerca orientata in maniera preponderante alla definizione dei compiti politici. È citato in proposito un estratto del Messaggio concernente il promovimento dell'educazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2004–2007, che dice: «Trattasi di una ricerca orientata e in generale interdisciplinare che svolge un ruolo essenziale e sovente avanguardistico per i compiti di uno Stato moderno. Essa è portatrice degli interrogativi della società e, attraverso la sua funzione strumentale, fornisce risultati sperimentali, modelli e osservazioni che permettono di elaborare politiche moderne fondate su fatti evidenti (evidence-based public policies)».[7]

Per quanto concerne il secondo ambito, quello della ricerca pubblica in senso lato, il CSST utilizza occasionalmente l'espressione «ricerca in settori politici»; questi «settori politici» a suo tempo corrispondevano alle suddivisioni correnti di Eurostat, il servizio d'informazione statistica dell'UE, e avrebbero consentito un chiaro raffronto internazionale. L'impiego del termine «settori politici» era già generalizzato, ma d'allora in poi è stato impiegato scientemente per distinguere le prospettive limitate degli uffici. Nel messaggio sul promovimento della formazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2000–2003 (FRT), la Segreteria di stato per l'educazione e la ricerca (SER), l'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia e il Consiglio federale hanno ripreso l'espressione, senza per altro

6 SWR (CSS), Jahresbericht 1999, pag. 11.
7 Messaggio ERT 2004–2007; la ricerca dell'amministrazione (FF **2003** 2123).

attenersi rigidamente alle differenze stabilite dal CSST. Si trattava piuttosto dell'orientamento della politica della ricerca, in quanto la pianificazione a medio termine della ricerca dell'amministrazione in futuro avrebbe dovuto estendersi agli uffici e, in parte, anche ai dipartimenti. Il corrispondente imperativo di coordinamento e di direzione coerente in funzione dei settori politici è ribadita anche nel successivo messaggio 2004–2007 (ERT).

Funzione dei piani direttori dal punto di vista degli uffici

Dalle interviste risulta che, a titolo retrospettivo, i responsabili della ricerca ravvisano la principale funzione del piano direttore nell'informazione a un pubblico esterno interessato e soprattutto al Parlamento. Conferiscono così al piano direttore un significato *politico.* Il significato *pratico* della ricerca si manifesta allorché sono state emanate direttive che consentono alle unità amministrative di definire i loro bisogni di conoscenze per sbrigare gli affari correnti o futuri. In singoli casi, il piano direttore va ancora più lontano in quanto formula concretamente i compiti dei responsabili di programmi parziali (UFE) e perfino quelli dei potenziali mandatari (UFSPO). I colloqui hanno altresì evidenziato notevoli differenze, nella misura in cui alcuni uffici, per es. l'USTRA, non integrano nel piano direttore tutti i settori delle loro attività, nel caso specifico, per es., la ricerca sui materiali e le tecniche di costruzione.

3.2 Basi legali

Le più importanti basi legali della ricerca pubblica sono la legge federale sulla ricerca (*legge sulla ricerca [LR],* raccolta sistematica *[RS] 420.1)* e la relativa ordinanza *(Ordinanza sulla ricerca, RS* 420.11) i cui scopi principali sono: promuovere la ricerca, disciplinare la collaborazione degli organi della ricerca e l'utilizzazione efficiente dei mezzi finanziari. Gli organi della ricerca[8], e quindi anche l'Amministrazione federale nella misura in cui esegue ricerche o conferisce mandati di ricerca, sono tenuti a considerare, in particolare:

- la qualità scientifica della ricerca;
- il pluralismo delle opinioni e dei metodi scientifici;
- il legame tra insegnamento e ricerca;
- un'equa proporzione tra ricerca fondamentale e ricerca applicata, in funzione dei loro compiti;
- l'incoraggiamento delle nuove leve scientifiche e il mantenimento della qualità di ricerca;
- la cooperazione scientifica internazionale[9].

Nell'ambito della ricerca dell'Amministrazione federale, i dipartimenti possono, per compiti d'interesse pubblico, assegnare mandati di ricerca o partecipare ai costi di progetti di ricerca[10], fatte salve le norme sulla competenza di cui nelle leggi speciali.

8 Sono organi della ricerca: l'amministrazione federale in quanto «1. esegua ricerche per l'adempimento dei propri compiti; 2. commissioni ricerche oppure le sostenga direttamente o attui altri provvedimenti di ricerca.» (art. 5 lett.c LR).

9 Articolo 2 LR .

10 Articolo 16 capoverso 5 seg. LR.

Ne consegue che, di norma, la competenza più ampia spetta agli uffici e comprende non solo il conferimento di mandati o la richiesta di contributi finanziari, bensì anche elementi della gestione della ricerca, in particolare il coordinamento delle proprie attività e la cooperazione tra uffici e dipartimenti, tenendo conto anche della ricerca all'estero.[11]

Il Consiglio federale vigila su un impiego efficace e coordinato dei mezzi finanziari che assegna alla ricerca, e può, segnatamente, affidare taluni compiti di coordinamento a commissioni esistenti o appositamente istituite.[12] È sostenuto dal cosiddetto comitato di gestione che agisce a livello interdipartimentale come pure da commissioni consultive aggregate agli uffici e i cui membri sono, in maggioranza, eletti dai capi dipartimento.

Come strumento di coordinamento passivo è stata istituita nel 1997 la banca dati interdipartimentale *ARAMIS,* un sistema comune di informazione elettronica.[13] La banca dati serve a:

a. creare trasparenza sui flussi finanziari come pure a coordinare i contenuti scientifici nel settore della ricerca e dello sviluppo (R+S);
b. collezionare dati per le statistiche R+S dell'Ufficio federale di statistica;
c. sostenere le indagini dell'Amministrazione delle finanze;
d. pianificare e dirigere le attività nell'ambito R+S;
e. sostenere la gestione dei progetti.

I dati sono di proprietà dei servizi che li forniscono, ossia tutti i servizi della Confederazione che finanziano o realizzano progetti R+S. Al di fuori del proprio servizio di ricerca, gli utilizzatori hanno accesso solo ai dati scientifici, finanziari o organizzativi che il servizio fornitore dei dati rende pubblici.

A livello di pianificazione, il mandato di ricerca è conferito nel quadro dei *programmi pluriennali* fissati dal Consiglio federale secondo i settori politici. Il Consiglio federale designa le unità amministrative tenute all'elaborazione del concetto, stabilisce le esigenze formali e può chiedere un adeguamento.[14] Gli obiettivi dei programmi pluriennali sono inclusi nel messaggio FRT/ERT, nelle linee guida della politica governativa e nel piano finanziario annuo della Confederazione. L'ordinanza della legge sulla ricerca precisa gli elementi dei programmi pluriennali[15]:

– gli obiettivi principali e le priorità,
– la ripartizione dei mezzi finanziari,
– il coordinamento delle attività,
– le ripercussioni sull'effettivo del personale e sulle finanze.

La pianificazione della ricerca deve essere orientata ai programmi della politica strategica, segnatamente agli obiettivi della politica svizzera della ricerca ai sensi dell'articolo 20 LR e dell'articolo 11 della relativa ordinanza. Per il periodo

11 Articoli 17 e 18 LR.
12 Articolo 19 LR.
13 Ordinanza relativa al sistema di informazione ARAMIS sui progetti di ricerca e di sviluppo della Confederazione (Ordinanza ARAMIS, RS **420.31**).
14 Articoli 24 e 25 LR.
15 Articolo12 ordinanza sulla ricerca.

2002–2003, il Dipartimento federale dell'interno (DFI) ha conferito il mandato corrispondente al CSST, ma non per il periodo seguente.[16]

La pianificazione annua è effettuata dagli uffici, conformemente alle disposizioni delle leggi speciali.

Gli uffici rappresentati in seno al comitato di gestione incaricato della formazione, della ricerca e della tecnologia sono inoltre tenuti a comunicare al Consiglio federale una volta all'anno, mediante nota informativa, i dati principali della ricerca pubblica, nonché di allestire un rapporto dettagliato.[17]

Altre disposizioni importanti riguardano il principio della pubblicazione e dell'accessibilità dei risultati della ricerca come il controllo e la valutazione dei progetti di ricerca.[18]

Altre disposizioni importanti per la ricerca della Confederazione sono disciplinate a livelli inferiori. Le disposizioni esecutive che completano la legge sulla ricerca, per esempio sull'istituzione di comitati di pianificazione e di ricerca e sulle loro competenze, sono contenute nelle ordinanze sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'interno (DFI) e del Dipartimento federale dell'economia (Org-DFE)[19] o nel decreto del Consiglio federale del 29 settembre 1997 che incarica il DFI e il DFE della riorganizzazione dei settori formazione, ricerca e tecnologia, segnatamente della creazione di un comitato di gestione o del mantenimento di un forum per lo scambio di informazioni, i cosiddetti gruppi di coordinamento, che sostituiscono, in un certo senso, il gruppo di lavoro AGREB (ricerca dell'Amministrazione federale)[20].

Gli atti normativi speciali che disciplinano la ricerca dell'Amministrazione federale

Il fondamento giuridico della ricerca dell'Amministrazione federale non è *l'oggetto principale* delle leggi speciali su cui si fondano gli uffici. Ciò si riflette nel fatto che la maggior parte dei piani direttori si limita a un elenco riassuntivo dei numerosi atti normativi che disciplinano, in un modo o nell'altro, la ricerca, l'acquisizione di basi o l'obbligo di informare. Il mandato legale più articolato riguarda la ricerca agronomica. Taluni uffici beneficiano di una disposizione circa il finanziamento che comprende una regolazione del flusso di mezzi nella ricerca pubblica tramite la destinazione obbligata di proventi specifici degli uffici. Dall'esame delle basi legali, appare evidente la varietà tematica del mandato di ricerca di alcuni grossi uffici (UFAG, UFAM).

16 In virtù dell'articolo 22 capoverso 1 LR.
17 Articolo 31 LR, ripreso dal Comitato di gestione ERT nelle «Richtlinien Qualitätssicherung in der Ressortforschung des Bundes (Direttive sulla garanzia della qualità nella ricerca della Confederazione)», pag. 9 (in tedesco).
18 Articoli 28 e 29 LR.
19 OOrg-DFI (RS **172.212.1**) rispettivamennte Org-DFE (RS **172.216.1**).
20 Decreto del Consiglio federale fondato sulla proposta del DFI e del DFE del 28 novembre 1997 dal titolo «Riorganizzauione dei settori formazione, ricerca e tecnologia: attuazione del DCF del 29 settembre 1997».

Risposta alla domanda circa le chiarezza e la coerenza delle basi legali della ricerca dell'Amministrazione federale

Mentre la legge sulla ricerca e le relative ordinanze (compresa l'ordinanza ARAMIS) fissano per la ricerca pubblica disposizioni generali chiare e coerenti, in genere non si può dire altrettanto delle leggi speciali. Ciò è dovuto, in parte, alla mancanza di coerenza tra le singole leggi speciali sulle quali ci si può fondare in settori politici come la sanità o l'ambiente. D'altro canto, la causa va ricercata anche nello scarso effetto vincolante o nella mancanza di precisione delle prescrizioni di legge. Per esempio, nel settore della ricerca agronomica, la normativa speciale è sistematica e costante e va dal compito costituzionale all'ordinanza sulla ricerca agronomica. Dalle altre leggi speciali non si può, invece, dedurre alcun obbligo globale di gestire la ricerca pubblica, in quanto il più delle volte il testo delle disposizioni è formulato in maniera potestativa. Compiti più precisi sono spesso contenuti nelle convenzioni e nei trattati internazionali che obbligano gli uffici federali a impegnarsi nei rispettivi settori di ricerca.

Gli uffici non mancano di sfruttare il margine d'interpretazione che deriva da questa situazione. L'UFSPO, per esempio, sembra essere l'unico ad avere implementato solo marginalmente il proprio compito di ricerca prima del nuovo orientamento secondo il piano direttore della politica dello sport e da allora attraversa una scomoda fase di ampliamento interno e esterno (rete internazionale, gestione della ricerca, potenziale di ricercatori).

3.3 Competenze degli attori principali, in particolare del comitato di gestione e del gruppo di coordinamento

Nell'ambito della riforma del governo e dell'amministrazione, il Consiglio federale ha deciso di concentrare il settore FRT nei due Dipartimenti dell'interno e dell'economia (DFI e DFE). I due uffici responsabili hanno quindi proposto all'Aggruppamento per la scienza e la ricerca (ASR) e all'UFFT di costituire un comitato di gestione come pure di mantenere «nella misura in cui sia necessario, una piattaforma di scambio di informazioni» in seno alla ricerca dell'Amministrazione federale. Il primo, dalla sua istituzione nel 1998, è presieduto congiuntamente dai direttori della SER e dell'UFFT ed è finalizzato alla preparazione delle basi decisionali, alla formazione dell'opinione e alla ponderazione degli interessi negli ambiti qui appresso:

1. messaggi,
2. pianificazione delle prestazioni e delle risorse,
3. programma di legislatura, obiettivi annui e rapporto di gestione,
4. standard e norme,
5. controlling.[21]

Nel messaggio sul promovimento della formazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2000–2003 il Consiglio federale ha chiesto per la prima volta un piano direttore in cinque settori politici. Un ufficio federale è stato designato quale responsabile del rispettivo settore, mentre gli altri uffici interessati erano tenuti a collabo-

[21] Disegno di decreto del 28 novembre 1997.

rare. Gli uffici preposti all'elaborazione dei piani direttori si sono fondati sulla proposta del CSST, secondo la ripartizione qui appresso.

Tabella 1

Settori politici e uffici responsabili

Settore	Uffici federali interessati
Protezione dell'ambiente	UFAM, UFES/SER, UFAG
Produzione, distribuzione e impiego razionale dell'energia	UFE, UFFT, UFES/SER
Tutela e promozione della salute umana	UFSP, UFES/SER, UFAG, UFV, SFSM
Produttività e tecnologia agricola	UFAG, UFSP, UFV
Politica sociale	UFAS, UFSEL

Il primo ufficio citato è il responsabile, gli altri sono gli uffici interessati a livello di collaborazione. Questo sistema è stato mantenuto anche nel periodo successivo (2004–2007) con la differenza che, a poco a poco, i piani direttori sono diventati dodici.

Qualche anno più tardi, il comitato di gestione osserva di non disporre di alcuna competenza di emanare direttive rispetto alla ricerca pubblica degli uffici e che l'autorità in materia di pianificazione del budget spetta esclusivamente agli uffici.[22] In realtà il decreto del Consiglio federale concernente il messaggio ERT 2004–2007 affida al comitato di gestione un compito supplementare: emettere direttive sulla garanzia della qualità.[23]

Con l'istituzione del comitato di gestione, che si riunisce ogni sei mesi, poco è cambiato nei processi e nelle procedure usuali, tranne il fatto che, in alcuni casi, si è potuto rinunciare alla laboriosa consultazione degli uffici. Per quanto concerne l'adempimento dei compiti ci si può ancora avvalere di procedure provate, in particolare a livello di controlling e di reporting. Ciò riguarda soprattutto la pianificazione finanziaria, la notizia informativa annua al Consiglio federale e la procedura annua ordinaria di budget.

Per le nuove esigenze (garanzia della qualità della ricerca, valutazione dell'efficacia dei progetti, memorizzazione dei dati in ARAMIS), la procedura di adozione è nettamente più lunga.

Il compito della garanzia della qualità, in pratica, interviene prima del trattamento da parte del *comitato di gestione*. Sotto il comitato c'è, infatti, un forum di scambio di informazioni tra i responsabili della ricerca degli uffici incaricati della ricerca pubblica. Lo scambio di informazioni avviene al massimo ogni tre mesi in seno al cosiddetto *gruppo di coordinamento* il quale, in quanto comitato di esperti per le questioni concernenti la ricerca dell'amministrazione della Confederazione, svolge importanti compiti preliminari e operativi, ricorrendo occasionalmente a perizie esterne. Il gruppo di coordinamento è regolarmente incaricato dal comitato di ge-

22 Allegato 2 di una lettera deldirettore della SER al segretario supplente della Commissione della gestione del Consiglio nazionale in data 23 marzo 2005 come pure messaggio ERT 2004–2007 (FF **2003** 2125).

23 Decreto del Consiglio federale del 29 novembre 2002.

stione di compiti come, per esempio, l'elaborazione di una definizione accettabile della ricerca dell'amministrazione o il coordinamento e l'organizzazione degli uffici responsabili e degli uffici designati per assecondarli nell'ambito di un piano direttore.

Grazie a questi lavori preliminari, il comitato di gestione ha potuto adottare nel novembre 2005 un progetto che definisce in maniera vincolante i *principi della garanzia della qualità,* presentati in un manuale destinato ai servizi della ricerca dell'Amministrazione federale. L'iniziativa emana da più parti, in particolare dalla Commissione della scienza, dell'educazione e della cultura del Consiglio nazionale come pure dallo stesso gruppo di coordinamento. Il progetto, che porta il titolo di piano direttore di garanzia della qualità, contiene una serie di direttive in merito ai seguenti assi prioritari:

1. *gestione della ricerca,* che comprende la pianificazione strategica, il piano direttore, le procedure di conferimento di mandati, l'informazione sul progetto per il tramite di ARAMIS come pure la pubblicazione dei risultati;
2. *rendiconto* e reporting secondo i gruppi mirati e la periodicità dei rapporti;
3. *controllo dell'efficienza* e valutazioni a tutti i livelli (progetto, programma, istituto di ricerca, settore politico nel suo insieme).

Risposta alla domanda sull'adeguatezza della ripartizione delle competenze

I compiti di coordinamento della ricerca dell'Amministrazione federale e di garanzia della qualità, dettati da considerazioni politiche e fissati per legge, sono stati accolti, negli uffici con disponibilità e competenze diverse. Alcuni uffici (UFSP, UFAG, DSC) avevano da tempo allestito programmi a medio termine, in particolare allorché per la ricerca si erano potuti avvalere di mezzi finanziari a destinazione vincolata (USTRA), e quindi disponevano già di esperienza pluriennale nella gestione della ricerca, controllo di efficacia compreso (UFE).

L'istituzione del comitato di gestione, sostenuto dal gruppo di coordinamento, ha fornito una piattaforma di coordinamento e di informazione regolarmente utilizzata. A livello concettuale, tuttavia, manca, in seno all'amministrazione, un'autorità centrale di controllo o addirittura di sanzioni (che intervenga sia positivamente che negativamente) dotata dei mezzi e delle competenze del caso; la creazione di una siffatta autorità non è prevista neppure in futuro. Appare anzi chiaramente che nell'allestimento dei rispettivi piani direttori gli uffici hanno un ampio margine di autorità, sia sotto il profilo formale, sia nella determinazione dei temi e delle priorità per quanto riguarda contenuto e mezzi. Si ricordi altresì che, in vista dei futuri programmi nazionali di ricerca (PNR), gli uffici integrano in larga misura nella pianificazione il diritto di presentare proposte e lo esercitano attivamente.

I piani direttori così come sono allestiti oggi devono quindi essere considerati efficienti ai fini del coordinamento e dell'informazione, ma non a quelli di una gestione trasversale attiva della ricerca pubblica. La ripartizione delle competenze è adeguata ai fini dell'adozione di direttive comuni sulla garanzia della qualità. Lo strumento ancora poco utilizzato del controllo dell'efficacia e della valutazione comporta un certo potenziale per il miglioramento della qualità della ricerca pubblica sia a livello di concezione sia a livello dei progetti e programmi. Altrimenti poco è cambiato nella delimitazione delle competenze esistenti. La questione delle competenze interne dell'amministrazione per il trasferimento di mezzi ingenti tra i settori politici e dagli uffici alle istituzioni di ricerca più importanti non è ancora risolta.

3.4 Dotazione delle maggiori istituzioni della ricerca pubblica

Dato che gli uffici conservano la competenza per la pianificazione del budget, l'assegnazione delle risorse risulta in gran parte dai loro conti e bilanci. Da indagini precedenti – in particolare una sintesi del CSST contenente un parere sui piani direttori 2000–2003, un opuscolo sulla ricerca dell'Amministrazione federale come pure le basi statistiche pubblicate regolarmene dall'UST sulla ricerca pubblica, rimpiazzata poi da quelle della SER sulla base dei dati di ARAMIS – la ripartizione delle risorse tra gli uffici appare ineguale e i valori riflettono prevalentemente le relazioni di grandezza e le tendenze. Ottenere valori più precisi e paragoni diretti tra gli uffici e i piani direttori è estremamente difficile per via dell'eterogeneità delle strutture della ricerca dell'Amministrazione federale, delle fonti disponibili al di fuori dell'amministrazione e, non da ultimo, delle differenti interpretazioni delle attività di ricerca.

Ai fini di un confronto, i problemi di definizione e di metodologia si manifestano attraverso tutte le statistiche sulla ricerca e lo sviluppo (R+S). Appaiono generalmente più affidabili i dati ricorrenti raccolti dagli uffici per bisogni interni, benché anche in questo caso la continuità non sia garantita in ragione dei cambiamenti di personale o di sistemi contabili. I confronti dovrebbero inoltre estendersi su periodi più lunghi, poiché possono verificarsi fluttuazioni annue notevoli.[24]

Per quanto concerne le *prospettive in materia di risorse*, al momento dell'allestimento dei piani direttori esistevano due punti di vista completamente opposti, secondo i quali o sarebbero stati mantenuti i programmi di sgravio e di risparmio, oppure il Consiglio federale, all'insegna del motto *«réformer et investir»* avrebbe aumentato i mezzi finanziari conferiti annualmente alla ricerca dell'Amministrazione federale del cinque per cento in media. Di conseguenza, determinati uffici hanno abbondato nell'attuale pianificazione delle risorse e hanno previsto mezzi nettamente superiori a quelli conferiti finora.

Nel 1998, un censimento del Consiglio della scienza sulle risorse nei cinque settori politici dell'epoca – sanità, politica sociale, energia, ambiente e agricoltura[25] – ha rilevato una divergenza di fattore 55 tra il budget della ricerca (mezzi e personale compresi) dell'UFAS per la politica sociale (circa 1 milione di franchi) e quello dell'UFAG per l'agricoltura; i budget dei settori politici energia (UFE) e sanità (UFSP) erano sui 30 milioni di franchi ciascuno; il settore politico ambiente (UFAM) contava su 3,4 milioni di franchi, cioè circa il 10 per cento delle risorse dei settori precedenti. Percentualmente, tuttavia, l'UFAS ha utilizzato per la ricerca solo l'1,5 per cento del suo budget complessivo, mentre l'UFSP e l'UFE hanno investito circa un quarto dei loro mezzi nelle attività di ricerca.

24 Secondo un rapporto dell'ARE, in un anno di osservazione due delle nove priorità tematichehanno assorbito tre quarti dei mezzi, mentre tre non sono state prese in considerazione (ARE, 2003).

25 Cfr. allegato 5 del parere sui piani direttori.

Da una sintesi della SER basata sul conto di stato 2000 appare che, con circa il 30 per cento, l'agricoltura fa la parte del leone in seno alla ricerca della Confederazione; vengono in seguito i contributi[26] e la ricerca della DSC (25 %), la ricerca energetica (15 %) e altri settori politici quali la politica di sicurezza e di pace (7 %), la sanità (6 %) e la mobilità sostenibile (4 %).

L'evoluzione si può constatare meglio dalle cifre dell'UST, accessibili anche in Internet,[27] e di ARAMIS. Nell'arco di un periodo decennale, dal 1994 al 2004, l'aliquota della ricerca pubblica (intra muros e mandati R+S) secondo i settori politici è cambiata come segue: la parte della difesa nazionale/armamento è scesa dai 171 milioni iniziali agli attuali 17 milioni di franchi (= 8 % delle spese globali) in seguito allo scorporo della RUAG; nello stesso periodo, le spese R+S nell'ambito della protezione dell'ambiente sono passate da 54 a 7 milioni di franchi, la tutela e la promozione della salute ha oscillato tra 36 e 20 milioni di franchi, la produzione, distribuzione e impiego razionale dell'energia da 38 milioni si è stabilizzata a circa 24 milioni di franchi. «Produttività e tecnologie agricole», un ambito fondamentale per la ricerca pubblica, ha potuto accrescere nominalmente il proprio budget da 40 a 74 milioni di franchi (circa un terzo del totale), ma in realtà le risorse di Agroscope sono state tagliate. Nominalmente negli ultimi dieci anni la Confederazione ha più che dimezzato le spese R+S della ricerca pubblica, le ha trasferite e le ha bloccate a un livello annuo di circa 250 milioni di franchi, con tendenza persistente al ribasso.[28] Del più recente potenziamento dei mezzi federali per la ricerca hanno beneficiato prevalentemente le scuole universitarie professionali e singole branche scientifiche dei Politecnici federali (PF). Per poter determinare se i compiti centrali dello Stato e la sua capacità di far fronte a futuri problemi corrano il rischio di essere negletti per mancanza di mezzi finanziari o se, in seguito, indurranno ingenti costi di «riparazioni»[29] occorrerebbe un esame dell'assegnazione dei mezzi finora praticata.

26 Novanta per cento dei mezzi riguardano contributi alla ricerca per l'allargamento delle capacità nei Paesi del Sud come pure a programmi di ricerca internazionali (la scienza al servizio dell'obiettivo della riduzione della povertà).

27 http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bildung_und_wissenschaft/indicateurs/st/ind2.indicator.20204.html

28 Fonte: «Übersicht über die Ressourcen 2003–2006 in der Ressortforschung des Bundes,» documento interno della SER del 19 ottobre 2005.

29 Fanno temere possibili sviluppi di questo tipo, per esempio, le notizie sullo stato in parte preoccupante dei lavori pubblici in certi Paesi vicini (infrastrutture energetiche, scuole, sistemi di approvvigionamento).

Tabella 2

Schema riassuntivo delle risorse 2003–2006 (in migliaia di CHF)

Ufficio responsabile	Consuntivo 2003	Consuntivo 2004	Budget 2005	Preventivo 2006
ARE	1 792	2 176	1 993	1 857[2]
USTRA	7 899	9 470	6 643	7 800
UFE	34 905	29 139	24 174	22 600
UFAM	5 330	6 097	3 336	4 837
UFSPO	294	2 987	2 950	2 950
DDPS-DPS	300	298	300	0
armasuisse/S+T[3]	14 485	14 400	15 295	16 000
Ufficio personale/DFAE	2 160	2 519	2 600	2 600
CPSI	515	354	620	620
DSC[1]	65 726	59 608	60 000	60 000
UFC	402	79	683	315
UFSP	13 050	16 003	21 417	16 214
UFAS	1 217	743	768	606
UFFT	1 473	2 182	3 700	3 500
UFAG	6 487	6 004	6 421	6 230
Agroscope	68 000	70 192	65 098	62 613

Fonti: uffici federali e ARAMIS

1 compresi mandati (circa 1/10) e contributi (circa 9/10)
2 informazione scritta del direttore dell'ARE
3 inclusa nel piano direttore di un ufficio, ma non parte integrante del settore politico sicurezza (esterna) e politica di pace

Nella ripartizione delle risorse secondo gli uffici responsabili qui sopra mancano le indicazioni sull'entità dei transfert da parte degli uffici coinvolti dei singoli settori politici. Tuttavia, secondo una sintesi della SER basata sulle informazioni degli uffici interessati, tali transfert sarebbero rari. Inoltre, gli uffici si urtano a ostacoli giuridici se tentano di trasferire a altri uffici crediti specifici approvati dal Parlamento.

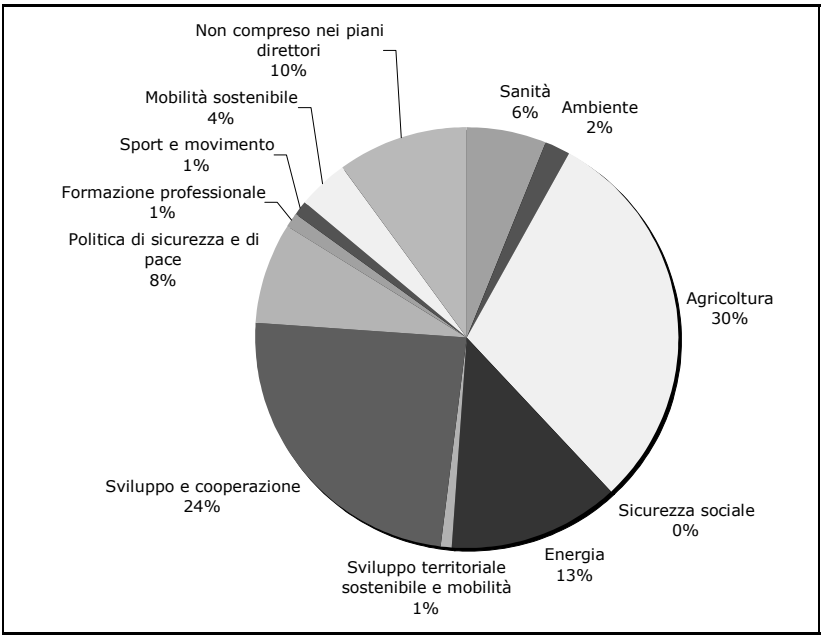
Nel 2004, per esempio, l'UFAM ha fornito a altri piani direttori un contributo pari a circa il 10 per cento (672 000 CHF) del suo budget totale per la ricerca pubblica. Per giunta circa 25 milioni di franchi – che corrispondono a un'aliquota di circa il 10 per cento dell'intera somma destinata alla ricerca – non possono essere attribuiti ad alcun piano direttore.

Di conseguenza l'ordine della classifica rimane pressoché immutato: alla DSC e a Agroscope vanno, secondo la Tabella 2, un quarto ciascuno di tutti i mezzi della ricerca dell'Amministrazione federale, l'UFE perde il 4 per cento rispetto al 2003 e finisce quindi sotto il livello del 10 per cento, l'UFSP si stabilizza attorno al 7 per cento, l'USTRA a un buon 3 per cento, l'UFAM al 2 per cento, l'UFSPO e l'ARE all'1 per cento. Trasposta ai settori politici e ai rispettivi piani direttori, la stima della

ripartizione, secondo le informazioni fornite dagli uffici, si presenta come nello schema qui appresso (cfr. figura 2).

figura 2

Dotazione delle risorse secondo i piani direttori 2004



Fonte: uffici federali e ARAMIS

Risposta alla domanda sull'efficacia della dotazione delle risorse

Anche sotto il profilo dei mezzi a disposizione per la pianificazione della ricerca e la conseguente attuazione, la situazione di partenza appare disomogenea. Mentre alcuni uffici (per es. l'UFSPO) dovevano riunire un credito di ricerca, altri contavano su mezzi relativamente stabili di un ordine di grandezza di qualche milione o di qualche dozzina di milioni di franchi annui. Per questa ragione, i principali uffici responsabili insistono, secondo le loro stesse ammissioni, su una pianificazione e una contabilità della ricerca professionali e talvolta particolarmente impegnative che sfiorano la regolamentazione eccessiva. Nella speranza di una nuova dotazione e soprattutto di maggiori mezzi per la ricerca alcuni uffici hanno osato instaurare una pianificazione quadriennale e una serie di procedure subordinate (ARE, UFSPO). Tuttavia, la necessaria pianificazione generale a medio termine delle risorse in funzione dei settori politici è fallita in ragione della supremazia degli uffici in materia di budget. L'efficacia della dotazione delle risorse può quindi essere giudicata soltanto ufficio per ufficio.

Il comitato di gestione e il gruppo di coordinamento, pur essendo organi interdipartimentali, coordinano soltanto una parte del transfert di risorse, specialmente a livello di progetti e di programmi di piccola portata, ma non a quello di interi settori politici. Ciò vale, a maggior ragione, anche per la ricerca pubblica nel senso stretto del termine, presso la quale sono istituzionalizzate, a livello di distribuzione capillare interna, le più varie forme di assegnazione delle risorse. Il raggruppamento a medio e a lungo termine delle priorità tematiche nei nuovi programmi nazionali di ricerca (PNR), alla cui impostazione (determinazione dei temi, rappresentanza nei gruppi direttivi) gli uffici partecipano più o meno attivamente e in vari modi, è un capitolo a parte. Resta così vacante la funzione strategica di assegnazione delle risorse tramite preventivo ai settori politici della ricerca dell'Amministrazione federale. Per colmare questa lacuna bisognerebbe prima chiarire in quale misura il Parlamento sia disposto a delegare o a rinunciare parzialmente a questa fondamentale competenza budgetaria e quindi chi, in futuro, formulerà e fisserà in maniera vincolante gli obiettivi strategici e le relative misure dal punto di vista scientifico, politico e economico.

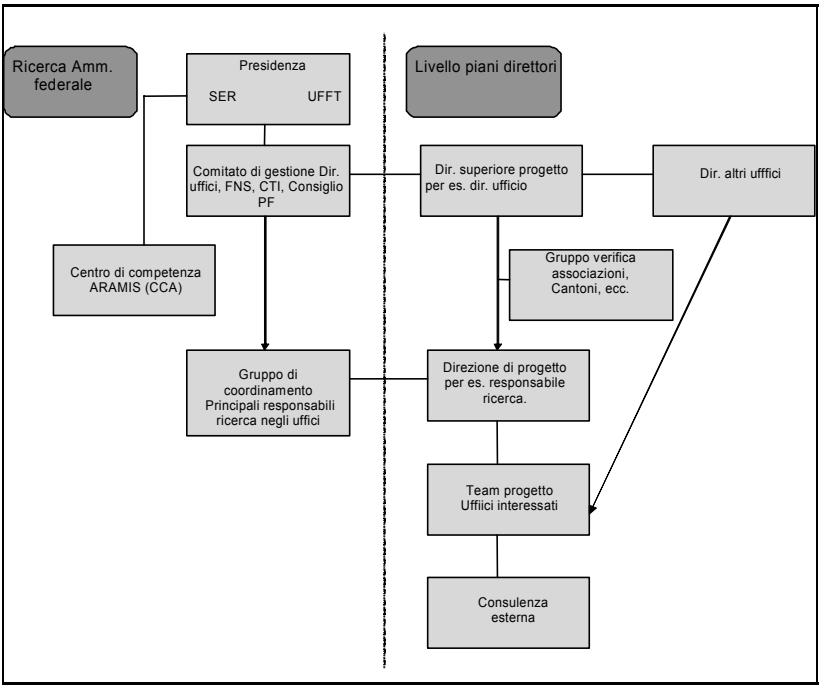
3.5 Organizzazione di progetto e strumenti di coordinamento

Anziché attardarci sui dettagli dell'organizzazione di progetto nei singoli settori politici, abbiamo preferito procedere mediante esempi. Ciò significa che la struttura di base dell'organizzazione di progetto è rappresentata nella sua forma tipica, benché nei singoli casi la configurazione dei gruppi di attori implicati nell'allestimento del piano direttore possa essere molto più complessa.

Lo schema distingue tra settori validi per l'intera ricerca dell'Amministrazione federale e settori concernenti un singolo piano direttore. Questa distinzione è stata osservata anche nel giudizio sulla partecipazione degli attori e nell'apprezzamento degli strumenti di coordinamento impiegati.

figura 3

Modello tipo di organizzazione di progetto



Fonte: progetto secondo il piano direttore modificato dell'ARE

La parte sinistra dello schema è basilare per tutti gli uffici responsabili dell'allestimento dei piani direttori della ricerca pubblica. Gli altri uffici interessati sono rappresentati in seno al comitato di gestione; se del caso anche altri uffici possono essere implicati (per es. Amministrazione delle finanze). In materia di pianificazione della ricerca, *l'integrazione verticale* spetta, in primo luogo, al comitato di gestione. A un livello molto più informale, i responsabili della ricerca di alcuni uffici si riuniscono in seno al gruppo di coordinamento, che si avvale della propria pluriennale esperienza per elaborare documenti di lavoro per la gestione della ricerca a livello di tutta l'amministrazione. Finora ogni ufficio disponeva di un servizio di ricerca, magari minimo, incaricato dell'amministrazione corrente e, in genere, anche della sicurezza e del transfert delle conoscenze. La fuga dei cervelli e la perdita di questi fornitori di prestazioni minime ma indispensabili con l'andare degli anni potrebbe ripercuotersi negativamente sull'acquisizione di basi scientifiche e sulla rete di contatti di un ufficio; perciò, nell'ambito dei loro piani direttori, gli uffici di un determinato settore politico dovrebbero preoccuparsi anche di assicurare la ricerca pubblica a livello istituzionale, magari mediante un catalogo dei requisiti minimi (personale, mezzi, strumenti, procedimenti, infrastrutture varie).

Per quanto riguarda il *coordinamento orizzontale*, in genere, si conta sulle reti di contatti esistenti e su meccanismi collaudati quali le procedure di autorizzazione e di corapporto o, più raramente, su gruppi di progetto o di lavoro trasversali e istituiti da tempo. L'organizzazione di progetto prescelta a livello dei singoli piani direttori può divergere in maniera più o meno marcata dallo schema generale qui sopra.

A un'estremità di questa complessa struttura si trova *l'UFAG* con le sue tre stazioni di ricerca, gestite con mandato di prestazioni e budget globale (ufficio GEMAP che impiega parecchie centinaia di ricercatori). Lo seconda, a titolo di organo consultivo strategico, un Consiglio della ricerca agronomica (CRA) composto di dodici persone. Per la pianificazione della ricerca le stazioni possono avvalersi dell'esperienza di gruppi di peritali nel loro settore di prodotti. All'altra estremità c'è *l'UFAS* con un centro di competenza studi di base, in seno al quale il Settore ricerca e sviluppo, con un effettivo di personale di 4,5 posti di ricercatore (nel 1999), si occupa di ricerca, pianificazione/trattamento/verifica dei mandati esterni come pure di questioni generali di politica sociale. In genere, soprattutto quando si tratta di programmi di vasta portata sviluppati a intervalli irregolari, riceve sostegno specialistico supplementare. Sono un comitato direttivo (per es. analisi d'impatto secondo la LAMal) o un gruppo di lavoro interdipartimentale (per es. avvenire a lungo termine dell'assicurazione vecchiaia) con funzioni di verifica ad assicurare il coordinamento orizzontale e il transfert di know-how pratico.

Il messaggio e le direttive sulla garanzia della qualità impongono agli uffici di ricorrere a perizie professionali mirate nell'ambito dell'allestimento e dell'attuazione di un concetto. In genere si tratta di una commissione di verifica con mansioni consultive, a cui si somma, per gli aspetti contenutistici e formali, il know-how di consulenti esterni. Per la stesura di un piano direttore formalmente elaborato, i servizi interni di un ufficio e il gruppo di progetto possono contare, in linea di massima, sul sostegno di una commissione di verifica composta per la maggior parte di esperti (Commissione federale per la ricerca energetica (CORE) dell'UFE, Consiglio della ricerca agronomica (CRA) dell'UFAG, Commissione consultiva per la ricerca ambientale (CCRA) e gruppo di lavoro per la ricerca ambientale (AGUF) dell'UFAM) e su singoli collaboratori dell'ufficio o degli uffici (ARE, USTRA, UFSPO, UFSP, DDPS/DFAE), nonché, occasionalmente su redattori esterni (ARE, USTRA).

Nella fase iniziale (brainstorming, raccolta di idee, consultazione) gli uffici esplorano le attese e le preoccupazioni di mandatari e utilizzatori potenziali anche con altri strumenti (consultazione degli uffici, inchieste presso servizi di ricerca esterni). La cerchia degli utilizzatori potenziali, in questa fase, è generalmente vasta: il coinvolgimento diretto diminuisce man mano che l'allestimento del piano direttore progredisce. Alla fine, in genere, ci si accontenta di un'ampia diffusione del piano direttore ultimato. Anche la pagina Internet sulla ricerca dall'Amministrazione federale è destinata a un vasto pubblico.[30] Solo in via eccezionale la prima stesura del piano direttore è oggetto di una consultazione allargata, come nel caso, per esempio, del settore politico energia, in cui il dipartimento competente utilizza tra l'altro la Conferenza nazionale dell'energia

30 Disponibile in tre lingue ufficiali e in inglese al seguente indirizzo: www.ressortforschung.admin.ch.

Al momento della *pianificazione*, soprattutto presso i principali uffici responsabili della ricerca dell'Amministrazione federale (UFE, UFAG, DSC) entrano in gioco diversi strumenti, per esempio, per la prima stesura del concetto, la tecnica degli scenari previsionali (foresight nella ricerca agronomica) o le valutazioni prospettive e retrospettive di un intero programma (UFSP) o settore (Peer Review Organic Farming Research presso Agroscope). Senza contare gli altri strumenti e metodi (non menzionati nel presente rapporto) che consentono di tenere conto degli utilizzatori specifici a livello dell'elaborazione del progetto e della diffusione dei risultati.

In determinati uffici (ARE), le *capacità di personale* sono state accresciute appositamente per l'allestimento dei piani direttori mentre in altri si dispone di sperimentate commissioni permanenti per la ricerca (UFE, UFAM, UFAG) e di commissioni speciali (UFSP) che possono apportare la loro esperienza non solo all'elaborazione dei piani direttori ma anche e soprattutto nella fase di attuazione (ciò vale anche per l'UFAS). Le competenze dei membri vanno dalla semplice consulenza all'approvazione dei programmi annuali (CORE), passando per l'audizione e la perizia. Il tipo di mandato è altrettanto esteso e comprende l'elezione da parte del capo del Dipartimento (Consiglio di ricerca agronomica, Commissione per lo sport) per un incarico di dodici anni al massimo come pure il conferimento da parte dell'ufficio di un mandato unico a breve termine a un redattore esterno.

Risposta alle domande sulla partecipazione degli attori e sugli strumenti di coordinamento

Nella fase della definizione dei concetti, in seno al comitato di gestione la partecipazione è limitata agli attori principali. Anche in questo caso, tuttavia, si riscontrano notevoli variazioni nel coinvolgimento personale, cosa poco propizia a una coordinazione costante e diretta al livello più alto. Nello stadio successivo, quello dell'allestimento dei concetti, lo sforzo di coordinamento iniziale è ancora intenso, ma scema rapidamente e nella fase finale si riduce, per lo più, alla semplice informazione sul prodotto finito da parte dell'ufficio responsabile.

A livello dei responsabili della ricerca, l'elaborazione dei piani direttori era legata alla prospettiva di una collaborazione rafforzata nella produzione, della diffusione e dello scambio di conoscenze. Ideato non soltanto a uso interno, il piano direttore doveva costituire uno strumento di comunicazione per far conoscere l'ufficio al pubblico attraverso le sue attività in questo ambito e, al tempo stesso, fornirgli una sorta di legittimazione. Alcuni uffici coinvolti di recente hanno approfittato dell'esperienza degli altri e sono riusciti così a professionalizzare la gestione della ricerca (UFSPO).

Si deve constatare che nella fase di attuazione la collaborazione è delegata ai settori specializzati o si svolge in seno a gruppi di lavoro e di progetto sopradipartimentali. Talvolta, il ruolo del piano direttore appare di secondo piano. Si noti ancora la disponibilità della banca dati ARAMIS, con il suo potenziale di informazione e di coordinamento (cfr. n. 5).

Gli utilizzatori esterni all'amministrazione sono implicati nella pianificazione e nell'attuazione grazie a una varietà di strumenti (inchieste, sondaggi della clientela, conferenza nazionale). La più grande influenza sui contenuti proviene dalle consultazioni delle commissioni di verifica, mentre ai rappresentanti dei gruppi di consulenti esterni incombe una maggiore responsabilità metodologica e redazionale nell'allestimento dei concetti.

3.6 Conclusione

Questa parte della valutazione verte sulle basi legali, sulle competenze e le risorse, sugli attori interessati come pure sugli strumenti di coordinamento utilizzati.

Le *basi legali* si applicano, in parte, solo in maniera assai generale alla ricerca dell'Amministrazione federale (per es. la legge sulla ricerca e relativa ordinanza) e in parte, invece, in maniera assai specifica (valutazioni, impegni internazionali). La struttura organizzativa dell'organo centrale di gestione si fonda, invece, su un decreto del Consiglio federale; di conseguenza l'attribuzione di competenze è generica. La normativa che disciplina i settori politici si trova in un gran numero di leggi speciali, in particolare allorché sono attribuiti alla ricerca mezzi finanziari a destinazione vincolata (per es., per la ricerca stradale presso l'USTRA, i proventi della tassa sugli oli minerali, i proventi della tassa sul tabacco e via dicendo). Queste disposizioni, tuttavia, hanno carattere generale e devono essere attuate in funzione delle circostanze e dei bisogni degli organi direttivi statali. L'attuazione può, per esempio, riflettersi nei piani direttori della ricerca pubblica. Ne consegue che, nell'ambito dell'intesa politico-amministrativa e dei settori politici, le basi legali hanno un ruolo alquanto secondario.

Altrettanto poco specifiche appaiono le competenze e le risorse attribuite formalmente agli attori in seno alla ricerca pubblica, determinate in maniera tutt'altro che uniforme. Il comitato di gestione illustra perfettamente questa situazione, per il semplice fatto che non può ne vuole decidere nel merito. Prende atto dei concetti, ma non applica una procedura di adozione e anche a livello di contenuti il suo influsso è scarso. Per giunta è già stato esplicitamente specificato anteriormente che le questioni relative al budget rimangono nella sfera di competenza degli uffici. Così, nonostante il suo nome, il comitato si è lasciato portar via di mano i principali strumenti di gestione. Per quanto concerne le risorse disponibili per la ricerca, le differenze sono notevoli, a seconda dei settori politici (cfr. tabella 2). Non esiste alcuna proporzionalità rispetto agli altri compiti di un settore politico: certi uffici hanno un'attività di ricerca molto estesa, come l'UFE, altri, come l'UFAS, se ne occupano in maniera moderata, cosa che, in fin dei conti, non può che ripercuotersi negativamente sulla messa a disposizione di conoscenze in caso di problemi congiunturali.[31]

Al pari della politica di ricerca in generale, anche la ricerca dell'Amministrazione federale è caratterizzata da una mescolanza di *attori* di vario genere e di importanza diversa. In ogni caso sono predominanti gli uffici responsabili, che coprono con il proprio budget l'aliquota principale del finanziamento. I contatti, le discussioni e il transfert di conoscenze avvengono in seno al comitato di gestione e al gruppo di coordinamento, negli uffici e, in parte, a livello di consultazioni sopradipartimentali come pure nell'ambito di comitati peritali e consultivi diversamente composti e organizzati. Le decisioni importanti, tuttavia, sono generalmente prese negli uffici responsabili. In quest'ottica i piani direttori sono, in primo luogo, piani direttori degli uffici anche se nominalmente coprono settori politici più vasti.

Gli utilizzatori partecipano alla pianificazione concettuale, se vi partecipano, quasi esclusivamente in seno a commissioni peritali o di verifica, le cui competenze in materia di allestimento dei piani direttori si limitano di norma alla consulenza e alla consultazione. Hanno invece, in parte, una funzione importante a livello dell'imple-

31 Cfr. Bachmann et al., Evaluation der Rolle des BSV in der Invalidenversicherung (2005).

mentazione e dell'attuazione dei programmi scaturiti dai concetti. Ma anche laddove hanno un ruolo importante per il conferimento dei mandati di ricerca e il controllo della qualità, il principio è il medesimo: l'ultima parola spetta sempre all'ufficio che fornisce il finanziamento o la cui direzione attribuisce mandati a carattere legalmente vincolante e ne sorveglia l'adempimento.

A livello trasversale, i piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale appaiono quindi, in primo luogo, strumenti di informazione e di coordinamento con limitate possibilità di gestione. Il comitato di gestione funziona in maniera eccellente come piattaforma di informazione; quanto al gruppo di coordinamento, la sua attività è proficua, come illustrato della «Direttive sulla garanzia della qualità», elaborate per la maggior parte da tale consesso. A fini di informazione e coordinamento i piani direttori attualmente elaborati devono essere considerati adeguati, ma non lo sono sotto il profilo di una gestione trasversale dinamica delle ricerca pubblica.

4 Valutazione dei piani direttori attuali

4.1 Obiettivi e portata della valutazione

Il presente capitolo si prefigge di:

- riepilogare la selezione dei presenti settori politici,
- passare in rassegna i piani direttori disponibili,
- confrontare le diverse pratiche impiegate per assolvere i compiti centrali della ricerca dell'Amministrazione,
- illustrare e commentare esempi concreti più o meno riusciti.

In primo luogo è descritto il processo di determinazione e selezione dei settori politici su cui poggiano i piani direttori della ricerca pubblica. Segue una descrizione comparata dei piani direttori stessi, illustrati da esempi pratici più o meno riusciti e tabelle riassuntive alla fine di ogni sezione. I criteri di valutazione riposano in gran parte su una scelta ispirata alle esigenze stesse degli uffici, definite nelle Direttive sulla garanzia della qualità in seno alla ricerca dell'Amministrazione.

Le analisi sono imperniate sulle cinque dimensioni qui appresso:[32]

1. *Compiutezza e lacune dell'attività di ricerca dell'Amministrazione federale, in particolare coordinazione e interfacce tematiche tra i piani direttori*

   Si presuppone che il lavoro di concezione sia coordinato in tutte le sue fasi con gli uffici interessati, poiché non sono soltanto i temi a dover essere sostenuti congiuntamente e attuati in collaborazione. Almeno le interfacce istituzionali e contenutistiche dovrebbero figurare, insieme alle responsabilità, nel concetto.

[32] I nove casi di studio sui nove piani direttori su cui poggiano i passaggi eminentemente descrittivi del capitolo, concepiti come risultati intermedi, sono stati discussi in occasione di un laboratorio di periti. Non sono stati pubblicati.

2. *Orientamento strategico in sintonia con le sfide della politica della Confederazione*

   Già nei primi stadi dell'elaborazione dei piani direttori si dovrebbero impiegare metodi come le tecniche di scenari o di Delfo, oppure analisi delle tendenze. Si può ovviare a questo approccio mediante la presa ponderazione di previsioni e direttive elaborate a un altro livello, come le direttive governative o i documenti dello Stato maggiore di prospettiva dell'Amministrazione federale (per es. «Sfide 2003–2007»).

3. *Stato della ricerca e funzione di informazione*

   Il Parlamento e le commissioni consultive devono poter prendere conoscenza dei piani direttori a tempo debito, prima della deliberazione sul messaggio FRT/ERT. Per il pubblico interessato è necessario un accesso più agevole alla pubblicazione (non soltanto in formato elettronico in Internet). In materia di contenuto si devono osservare tre criteri: 1) il piano direttore deve illustrare almeno sommariamente lo stato della ricerca in funzione dell'onere e per fornire una visione d'insieme; 2) la presentazione deve riferirsi alle grandi linee del settore politico e consentire d'individuare le lacune da colmare a livello della ricerca; 3) la presentazione deve essere completa e di agevole lettura sia per la comunità scientifica e il pubblico interessato sia per il governo e il Parlamento; infine, l'informazione deve essere facilmente accessibile.

4. *Coerenza tra priorità tematiche e utilizzazione dei mezzi*

   L'elaborazione dei piani direttori è volta a chiarire la rilevanza sociale e politica dei temi selezionati e ad assegnare un corrispondente grado di priorità alle attività di ricerca. Al tempo stesso, deve dimostrare in maniera fondata l'utilità perseguita mediante l'allestimento di questi compiti di ricerca prioritari, nonché fornire una stima dei costi prevedibili e delle possibilità di finanziamento tramite il budget ordinario e al di fuori del medesimo (FNR, altri mezzi terzi). Si deve parimenti considerare la disponibilità, a livello nazionale, di una capacità di ricerca sufficiente e la possibilità che altri fattori, come l'assenza di infrastrutture, impediscano l'attuazione di un programma di ricerca (studio di fattibilità).

5. *Conformità alle direttive del comitato di gestione e qualità dei contenuti essenziali ai fini della gestione*

   All'esigenza della garanzia della qualità si risponde già, in parte, con una buona elaborazione dei concetti. Ma la garanzia della qualità si estende all'intero processo di attuazione, dalla collaborazione nella pianificazione dettagliata del piano direttore alla verifica qualificata del progetto e al controllo dell'acquisizione di conoscenze, tra l'altro grazie a ARAMIS, passando per la trasparenza sul conferimento del mandato e l'assegnazione di contributi. Infine, conta anche il transfert di conoscenze interno e esterno in tutte le sue forme (giornate di formazione professionale, conferenze pubbliche, corsi di perfezionamento ecc.). La scelta di strumenti idonei e di provvedimenti supplementari è indicativa di pratiche più o meno riuscite. Va inoltre aggiunta alla lista degli obiettivi, la possibilità di esaminare l'impatto della ricerca dell'Amministrazione federale. In proposito è soprattutto interessante

appurare se si intende utilizzare questo strumento in seno alla ricerca pubblica e in quale maniera, tenendo conto, innanzi tutto, dell'adeguatezza.

4.2 Determinazione e selezione dei settori politici

In occasione della riunione del comitato di gestione nel marzo 2001, il numero dei settori politici interessati è stato esteso dai cinque inizialmente proposti a sei, con l'intenzione di coprire così interamente le attività della ricerca della Confederazione. I settori erano: «sviluppo territoriale sostenibile e infrastrutture», «difesa», «sviluppo e cooperazione», «sport», «formazione professionale» e «società dell'informazione». Il gruppo di coordinamento è stato incaricato dell'attuazione, si è impegnato nello studio delle proposte e le ha ripresentate in forma elaborata alla successiva riunione del comitato di gestione. Si è parlato provvisoriamente di un piano direttore «scienza e formazione» e di «politica di sicurezza» anziché «difesa». Si desiderava inoltre citare esplicitamente i trasporti nello «sviluppo territoriale sostenibile e infrastrutture» e rinunciare allo «sport» come piano direttore a se stante, integrandolo nei settori «sanità», «politica sociale» o «scienza e formazione».

Insieme alla definizione elaborata e ampliata delle attività della ricerca dell'Amministrazione, nella riunione del giugno 2002 il Comitato ha trattato le proposte di nuovi settori politici e le competenze degli uffici interessati. Da un lato si è trasformato il piano direttore «sviluppo territoriale sostenibile e infrastrutture» in «sviluppo territoriale sostenibile e mobilità» creando il settore politico «mobilità sostenibile», dall'altro si sono richieste ulteriori spiegazioni circa le altre proposte. Per finire si è pervenuti a un accordo su «politica di sicurezza e di pace», «sviluppo e cooperazione», «formazione professionale» e «sport», ribattezzato poco più tardi «sport e movimento». È stata invece respinta la proposta di un settore «cultura e sviluppo sociale», considerato di secondaria importanza.

In seguito, in alcuni settori politici, si sono manifestati problemi fondamentali, come insufficienti capacità o insufficienti risorse per l'allestimento dei concetti. Per il periodo di tempo in questione, quindi, dei dodici piani direttori previsti ne sono rimasti solo nove. Il desiderio del Consiglio federale circa una visione d'insieme completa non può considerarsi adempiuto. Si raggiunge un livello di copertura più elevato sommando ai piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale i programmi degli uffici come pure le pianificazioni pluriennali dettagliate di alcuni uffici su aspetti tematici più vasti.

4.3 Confronto dei i piani direttori e esempi pratici

4.3.1 Compiutezza, coordinazione e interfacce tematiche

Contrariamente all'intenzione iniziale di elaborare dodici piani direttori secondo i dodici settori politici, si è deciso in fin dei conti di allestirne solo nove per il periodo in questione. Le attese sono quindi *parzialmente soddisfatte*. Il piano direttore sulla cultura è stato annunciato nel messaggio, ma vi si è rinunciato nel corso dell'anno, perché si trattava prevalentemente di contributi legati a persone e non alla ricerca vera e propria. L'allora responsabile della ricerca dell'OFAS sosteneva che, dal momento che alle attività di ricerca era attribuito un milione all'anno, la pianifica-

zione supplementare a medio termine in aggiunta ai programmi di attuazione equivaleva a un eccesso di gestione. All'UFFT, per finire, non si è riusciti ad andare oltre la formulazione di un documento teorico; i punti di vista circa la focalizzazione sulla formazione professionale erano troppo contrastanti già in seno al comitato di gestione. Come motivo si è evocata anche la mancanza di capacità di ricerca. Nonostante la notevole importanza sociale di questi temi, i corrispondenti piani direttori della ricerca dell'Amministrazione sono rimasti allo stadio di pii auspici.

L'esigenza iniziale del messaggio FRT 2000–2003 di coprire tutta la ricerca finanziata con i mezzi pubblici in un settore politico è talvolta in contrasto con quella di allestire un piano direttore più ridotto. Ciò avviene nei settori nei quali la Confederazione dispone di competenze limitate (ordinamento del territorio), allorché un piccolo settore di competenza si contrappone a un vasto settore politico. Una copertura totale diventa più facile allorché il settore politico è circoscritto e omogeneo e le competenze federali sono complete. Questa attesa sembra soddisfatta per quanto concerne la ricerca agronomica, l'ambito stradale e energetico, la politica di sicurezza e di pace e lo sport, benché in alcuni casi la delimitazione appaia alquanto arbitraria (ARE/USTRA, DDPS/DFAE). Due uffici hanno adottato, fino a un certo punto, un approccio particolare: in larga parte, l'UFSP limita il piano direttore alle attività di ricerca proprie dell'ufficio mentre l'UFAM estende la prospettiva all'intera ricerca ambientale. Nel primo caso c'è il pericolo implicito di chiudere le porte a partenariati di ricerca in settori affini, nel secondo si corre il rischio di sovraccarico e di dispersione dei mezzi disponibili.

Nella fase iniziale, gli uffici responsabili si sono adoperati attivamente per concertare, adattare e selezionare le idee e i temi sull'orientamento della futura ricerca, in collaborazione con gli uffici implicati e con terzi. In quale misura questo modo di procedere assicuri che l'intero spettro del settore politico sia coperto uniformemente è discutibile. La responsabilità di un ufficio si manifesta attraverso le tematiche predominanti, influenzate anche dalla composizione delle commissioni di verifica e delle commissioni speciali. Sostanzialmente si notano divergenze importanti tra gli uffici che hanno, per così dire, sommato temi e interessi (politica di sicurezza e di pace) e quelli che hanno adottato un approccio più globale (ricerca energetica, sviluppo territoriale, ricerca ambientale) oppure una prospettiva limitata alle attività di ricerca proprie dell'ufficio (sanità, agricoltura, sport). Senza contare che, in termini di personale, le commissioni di verifica non possono coprire l'intero settore e avere una visione d'insieme del contenuto e favoriscono più o meno chiaramente sia la portata politica, sia gli interessi scientifici.

Per alcuni uffici l'adeguamento contenutistico non si è fermato alle precisazioni preliminari. Secondo l'ampiezza dei temi e le consuetudini degli uffici, sono stati coinvolti in una consultazione sul primo abbozzo di piano direttore altri attori esterni all'Amministrazione federale, sia direttamente (Cantoni, settore dei PF, economia privata, gruppi di utilizzatori), sia indirettamente (conferenze, associazioni). Ciò si osserva in maniera più marcata negli ambiti in cui il piano direttore conteneva già domande concrete rispetto in quelli in cui era espresso in termini generici (UFAG), era elaborato quasi unicamente in funzione delle attività di ricerca dell'ufficio (UFSP, USTRA), comprendeva riferimenti tematici molto vasti (DSC) o tendeva a portare avanti impostazioni eterogenee (DFAE/DPPS).

La maggior parte dei piani direttori si allontana dalla raccomandazione di definire circa quattro o cinque priorità tematiche emanata dal comitato di gestione. Al focus contenutistico si aggiungono spesso anche temi trasversali (problematica dell'accet-

tazione, sostenibilità) priorità dei processi (transfert delle conoscenze, orientamento della ricerca in funzione della domanda) o di metodologia (individuazione precoce, approccio interdisciplinare, analisi d'impatto) che hanno in comune una matrice pluridimensionale (ARE, UFAM).

Numerosi piani direttori utilizzano una definizione o delimitazioni settoriali comparabili per evidenziare le *interfacce* con piani direttori affini e unità amministrative prossime. Di conseguenza, alcuni piani direttori precisano anche le interfacce principali con organi di ricerca esterni all'amministrazione. Allo scopo di ampliare l'ottica della politica federale, certi uffici hanno coltivato già in un primo tempo contatti con attori della ricerca scientifica a altri livelli (Cantoni, città) e al di fuori dell'amministrazione (imprenditori indipendenti, economia privata) sia per mezzo di inchieste (UFSPO, UFAM) o conferenze, sia mediante un coinvolgimento diretto in seno alla commissione di verifica (UFE). La maggior parte dei piani direttori sfrutta la sezione sullo stato della ricerca per passare in rassegna le possibilità di contatto e di cooperazione presenti e future nel vasto ambito della ricerca e dell'attuazione. Lo sguardo di chi scruta l'orizzonte alla ricerca di interfacce tematiche e capacità di risorse spazia dai «global players» alla più piccola unità del Paese. Tra le principali interfacce, oltre agli uffici interessati, la maggior parte dei piani direttori designa il Fondo nazionale; alcuni indicano anche la CTI, gli istituti di ricerca del settore dei PF e, con qualche riserva, le scuole universitarie professionali. Per agire con maggiore successo a livello delle interfacce, mancano agli uffici i mezzi e il personale specialistico necessario. In questo contesto va evidenziato ancora una volta il lavoro fornito dalle commissioni di verifica e dalle istituzioni di scambio di conoscenze, come, per esempio la Conferenza nazionale sull'energia, gli incontri annuali e altre piattaforme.

A livello di scambio di conoscenze tra uffici e dipartimenti, cresce, in seno all'Amministrazione federale, l'importanza della banca dati *ARAMIS*. Nell'elaborazione dei temi e nello sviluppo dei progetti la sua funzione è invece secondaria, in ragione dell'aggiornamento differito dei dati e, in parte, di problemi di compatibilità con banche dati esterne.

Tabella 3

Compiutezza, coordinazione e interfacce tematiche

Ufficio responsabile	Riuscita buona	Riuscita mediocre
ARE	Rappresentazione grafica della portata	Delimitazione arbitraria
USTRA		Interfaccia con ARE
UFE	Struttura, inclusi i settori parziali	Problemi tecnici di compatibilità con ARAMIS
UFAM	Interfacce con istituti di ricerca esterni all'Amministrazione	Estensione a tutta la ricerca ambientale (rischio di dispersione)
UFSPO	Deduzione tematica dal piano direttore di politica dello sport	
DPPS/DFAE		Delimitazione alquanto arbitraria

Ufficio responsabile	Riuscita buona	Riuscita mediocre
DSC	Integrazione di una grande varietà di temi	
UFSP	Interfacce con la ricerca a medio termine del FN	Eccessiva concentrazione sulle attività di ricerca dell'ufficio
UFAG	Interfacce fra le stazioni di ricerca*	Eccessiva concentrazione sulle attività di ricerca dell'ufficio

* non fanno parte integrante del concetto, ma sono state allestiste trasversalmente o a posteriori

Avviso concernente questa tabella e quelle successive: le caselle lasciate vuote indicano che non ci sono commenti positivi o negativi sul piano direttore corrispondente.

4.3.2 Orientamento strategico

I piani direttori della ricerca pubblica devono inserirsi nella gerarchia strategica dei rispettivi settori politici e hanno, al tempo stesso, una funzione strategica propria. Per esempio, il messaggio ERT dice (della ricerca dell'Amministrazione federale): «Il suo ruolo strategico le permette di concorrere alla definizione degli orientamenti delle politiche dello Stato espresse in seguito nel programma di legislatura e nelle pianificazioni annuali».[33] L'orientamento strategico segue dunque le due direzioni.

Nella descrizione delle condizioni quadro e nell'analisi della situazione, tutta una serie di piani direttori fa riferimento a *strategie a lungo termine* nella misura in cui contengano precise dichiarazioni di contenuto in merito ai settori politici, il che non è conforme alle linee guida del CSST ed è conforme solo in parte alle «Sfide 2003–2007» dello Stato maggiore di prospettiva. Nel secondo caso, un parallelismo con le priorità tematiche dei piani direttori è spesso dovuto al fatto che della commissione di verifica fanno parte le stesse persone responsabili delle attività di ricerca in seno all'ufficio. Per ragioni di logica di pianificazione (cioè dato che le «sfide» si riferiscono ai lavori preliminari dei piani direttori e non viceversa), queste ultime non sono menzionate nei concetti.

Nella stragrande maggioranza dei piani direttori si trova il riferimento a un *orientamento strategico all'interno dei singoli ambiti dei settori politici*. In certi casi, tuttavia, tale riferimento ha un nesso piuttosto vago con il piano direttore (DSC, ARE: sviluppo sostenibile) o è leggermente in ritardo sui tempi (ARE: Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero, nuova politica regionale) oppure è stato adeguato successivamente (USTRA, UFSP). Per taluni uffici responsabili, infine, è ancora allo stadio di obiettivo (settore della difesa in seno al DPPS). Finora l'UFSP ha rinunciato, nelle proprie attività di ricerca, a qualsiasi relazione con una strategia globale a medio o a lungo termine ricca di contenuti, benché esistano programmi strategici anche per i settori parziali (dipendenze, AIDS, sicurezza alimentare) e benché il piano direttore stesso contenga dichiarazioni strategiche. L'UFSP intende

33 Messaggio ERT 2004–2007; a proposito della ricerca dell'Amministrazione federale, (FF **2003** 2124).

preservare la flessibilità dell'adeguamento delle proprie attività di ricerca a sempre nuove e frequenti sfide (problemi congiunturali).

Sotto il profilo di tempo e contenuto, i legami più diretti sono constatati nel processo previsionale dell'UFAG, integrato nell'allestimento del piano direttore 2004–2007 e nel piano direttore dell'UFSPO che si ispira direttamente a quello della politica dello sport 2000. L'UFE ha scelto la via di mezzo, con riferimenti a diversi scenari precedenti e mediante visioni prospettiche e prognosi sviluppate per i singoli settori, ma non riesce a pervenire a una visione globale. Altri uffici si fondano su perizie di specialisti esteri (DSC, UFSP: sanità pubblica), che comportano un parziale nuovo indirizzo delle attività e della ricerca dell'ufficio.

Se ci si concentra sulla rilevanza per la gestione, i piani direttori dovrebbero occupare una posizione prominente nella pianificazione strategica della ricerca. Non si può tuttavia fare a meno di osservare che la ricerca dell'Amministrazione federale è gestita e diretta anche dalle strategie a lungo termine e dai programmi politici della Confederazione, come pure dalle pianificazioni annuali a breve termine e da altri piani dettagliati.

Tabella 4

Orientamento strategico

Ufficio responsabile	Riuscita buona	Riuscita mediocre
ARE	Strategia sviluppo sostenibile 2002 del CF	Principi di base in parte superati o non abbastanza specifici
USTRA	Strategia ricerca, programma pluriennale*	Adeguamento a posteriori della strategia
UFE	Scenari energetici, Visione 2035/2050; programma EnergiaSvizzera	Visione d'insieme fondata prevalentemente su una pianificazione continua
UFAM	«Dichiarazione del Gerzensee» della CCRA, diverse linee guida e programmi parziali	Mancanza di una strategia globale a medio termine in materia di politica ambientale
UFSPO	Piano direttore di politica dello sport del CF	Adeguamento delle questioni della scienza dello sport alla visione restrittiva della politica dello sport
DPPS/DFAE	SIPOL B 2000 del CR	Assenza di strategia globale
DSC	Strategia 2010 della DSC, Research Policy	
UFSP	Numerose strategie parziali quali le linee guida (2002), la strategia salute psichica (2004), la prevenzione del tabagismo ecc.*	Assenza di legami con una strategia dell'ufficio o una strategia globale d'attualità
UFAG	Processo previsionale	

* non fanno parte integrante del concetto, ma sono state allestiste trasversalmente o a posteriori

4.3.3 Stato della ricerca e funzione di informazione

Nell'analisi dello *stato della ricerca* i piani direttori presentano scarse differenze sul piano formale. Agli attori e soprattutto ai flussi finanziari è accordato molto più spazio (UFSP, UFSPO, UFAM) che alla riflessione sui contenuti, che nella maggior parte dei casi può e deve essere effettuata solo per sommi capi. Per quanto riguarda gli attori, presso l'UFSPO e in parte anche presso l'ARE, si rileva una necessità di recupero nella costituzione di capacità di ricerca, altre reti di ricerca appaiono fortemente frammentarie (DPPS/DFAE) o addirittura non più rappresentabili in un prossimo futuro (UFAM, UFSP); talvolta le loro priorità tematiche si situano al di fuori dei confini nazionali (DSC).

I dettagli sui contenuti sono approfonditi nelle pubblicazioni speciali dei singoli uffici, per esempio nelle liste di progetti pubblicate regolarmente dall'UFE e nei rendiconti annui dei responsabili di programmi, oppure nel catalogo quadriennale della ricerca dell'UFAG. Tuttavia, la maggior parte degli uffici rinuncia a panoramiche di questo tipo, preferendo sommari su temi specifici (per es. gli opuscoli dell'UFSP sulle dipendenze, sulla sicurezza alimentare o sull'HIV/AIDS). Di certo non tutti i piani direttori spingono l'analisi dello stato della ricerca a un punto tale da evidenziare lacune e deficit di conoscenze; in genere si limitano a enumerare settori tematici che devono essere consolidati per considerazioni più politiche che scientifiche (USTRA, DSC). Solo il piano direttore dell'UFE è più esplicito, con analisi dei punti deboli e dei punti forti succinte ma incisive.

A eccezione di quello del settore della politica di sicurezza, tutti i piani direttori sono accessibili nella pagina della ricerca della Confederazione e, per lo più, disponibili anche nella versione stampata. Le cose si complicano per i piani direttori degli uffici; quello di Armasuisse è addirittura classificato confidenziale.

La differenza nel contenuto informativo dei piani direttori dipende, da un lato, dalla presentazione formale (glossario, elenco delle abbreviazioni, schemi e tabelle), e, dall'altro, dalla precisione della descrizione. Sotto il profilo della presentazione, le soluzioni grafiche come quelle scelte dall'UFAM e dall'UFSP sono preferibili a una quantità di informazioni fornite quasi esclusivamente sotto forma di testo (DPPS/DFAE, DSC). Mentre i piani direttori della DSC e – per motivi strutturali – dell'UFAG sono meno incisivi sotto il profilo tematico e nella disposizione tabellare della pianificazione delle risorse, il piano direttore dell'UFE comprende una descrizione dei temi fin troppo dettagliata, chiaramente destinata a un pubblico di specialisti. Seguono la via di mezzo l'UFSP, benché la presentazione e le multiple possibilità di accesso risultino alquanto lunghe e complesse, e l'UFAM con una struttura tematica che agevola l'assimilazione dell'informazione.

Tabella 5

Stato della ricerca e funzione di informazione

Ufficio responsabile	Stato della ricerca: riuscita buona	Funzione d'informazione: riuscita buona	Stato della ricerca: riuscita mediocre	Funzione d'informazione: riuscita mediocre
ARE		Matrici della cooperazione Glossario	Limitazione alle questioni di mobilità	
USTRA		Compendio in 4 lingue Matrici della cooperazione		
UFE	Analisi punti deboli/punti forti, elenco dei progetti*			Basi legali superate
UFAM	Rete di attori, bilancio intermedio	Presentazione formale e grafica		Struttura del rapporto poco chiara (soprattutto capitolo 7)
UFSPO	Rete di attori		Limitazioni tematiche	Versione in rete priva di allegati
DPPS/DFAE			Scarsa trasparenza, orizzonte temporale breve	Poco accessibile, presentazione formale
DSC	Rete di attori			Poco incisivo, presentazione formale
UFSP	Bilancio intermedio, varie pubblicazioni informative*	Presentazione formale e grafica		Accesso multiplo (promozione della salute, sanità pubblica, prevenzione ecc.)
UFAG	Catalogo della ricerca*	Panoramica dell'attuazione	Limitazione all'analisi settoriale	Dichiarazioni d'intenti poco incisive

* non fa parte integrante del concetto, ma è indispensabile a una visione globale

4.3.4 Coerenza tra priorità tematiche e utilizzazione dei mezzi

Ogni piano direttore contiene una sintesi degli obiettivi e dei temi, talvolta alquanto generica (UFAG), talvolta molto dettagliata (UFE). Circa la metà dei piani direttori si limita a motivare la scelta dei temi. Alcuni si soffermano anche sull'attribuzione della priorità. Sono integrate, se del caso, spiegazioni sul perché si è rinunciato a tenere conto di importanti segmenti di ricerca in un determinato settore politico. In determinati ambiti, tale rinuncia è per lo più legata al trasferimento della ricerca al settore dei PF, alle scuole universitarie professionali o a centri di riferimento nazionali. Gli uffici vedono così ridursi la loro sfera d'influenza e cercano di compensare, in parte, mediante contratti di collaborazione. Forme analoghe di parziale autonomia

e di decentramento delle decisioni intervengono anche nel caso di transfert in seguito a riorganizzazione interna (assicurazione malattie), transfert di mezzi (HIV/AIDS al Fondo nazionale) o cambiamento di statuto degli istituti di ricerca (GEMAP presso Agroscope).

Nei piani direttori che includono i priorità tematiche e una suddivisione capillare secondo i compiti, si può trattare di compiti già iniziati (priorità temporale), di nuove sfide (UFSP, UFE, DFAE/DPPS) che rendono necessaria un'assegnazione urgente dei mezzi (priorità di mezzi) o che rappresentano rischi e minacce a medio termine (priorità tematica) o ancora di una combinazione di questi fattori. Queste analisi di rilevanza, per il momento, indicano troppo raramente una chiara definizione degli obiettivi o delle attese specifiche da parte degli utilizzatori; fanno eccezione l'UFSPO, l'UFE e l'UFAM. Il più delle volte, la spiegazione delle ragioni che hanno determinato la scelta di un tema è retrospettiva o puramente descrittiva.

Raramente, i piani direttori illustrano in maniera esauriente *il nesso tra temi e risorse*. Rispetto alla precisazione dei contenuti, è evidente che a questo compito si presta minore attenzione. I mezzi utilizzati per la presentazione formale e i commenti esplicativi variano in conseguenza.

La correlazione tra risorse e priorità tematiche va dalla quasi totale rinuncia a una spiegazione della *pianificazione delle risorse* all'interno del piano direttore stesso (DSC) a una pianificazione dettagliata che tiene conto anche dei finanziamenti di terzi, in particolare tramite il Fondo nazionale (UFSP), occasionalmente anche con varianti (UFE: scenari per la riduzione o l'aumento delle risorse), passando per la descrizione di un budget ideale (UFAM) o per un giustificativo globale dei mezzi (ARE, UFSPO).

Gli uffici che hanno budget ingenti e priorità tematiche chiare tendono a indicare relazioni pertinenti (talvolta solo al livello successivo: UFAG). Il fatto di voler presentare l'intero settore tematico sotto il profilo delle risorse comporta un'ulteriore complicazione, perché il contributo materiale dell'ufficio è sottorappresentato (UFAM) o rischia di sparire dato il gran numero di finanziatori e di beneficiari (UFE). Taluni uffici risolvono il problema riservandosi esplicitamente la possibilità di utilizzare i mezzi secondo le necessità effettive o di introdurre continuamente nuove priorità. In determinati casi è poco chiaro che cosa coprono le somme indicate: costi di personale, costi fissi, contributi e mandati, i soli mandati extra muros, la pubblicazione dei risultati della ricerca, le analisi d'impatto?

Gli uffici GEMAP (UFAG con Agroscope) costituiscono un caso a parte. Qui i mandati e i contratti di prestazione si distinguono proprio grazie a una correlazione differenziata e vincolante tra prodotti o prestazioni specifici e budget parziali. Non fanno però parte del piano direttore.

In una maniera o nell'altra, la maggior parte dei piani direttori è caratterizzata da *uno squilibrio tra la copertura completa del tema e la limitazione dei mezzi*. Solo in alcuni casi il piano direttore è accompagnato da ipotesi alternative e propone modifiche del budget in funzione delle possibili condizioni quadro (dotazione di mezzi immutata, in aumento, in calo).

L'elaborazione dei piani direttori è stata altresì ostacolata dall'assenza di una chiara regolamentazione sul cofinanzamento e sul transfert di mezzi agli uffici partecipanti nonché dal fatto che restava in sospeso una proposta del CSST di gestione globale dei mezzi della ricerca dell'Amministrazione in senso lato. Il transfert di mezzi in

seno al DPPS dalla Direzione della politica di sicurezza (DPS) a armasuisse/S+T va considerato una rara eccezione. Di conseguenza, gli uffici responsabili hanno, per lo più, adottato un certo pragmatismo: si sono limitati alle competenze chiave del loro ufficio e hanno messo i mezzi assegnati alle priorità tematiche a disposizione dei servizi coinvolti o addirittura, nel caso di temi di più ampia portata, hanno presentato proposte di programmi nazionali di ricerca (radiazioni non ionizzanti (RNI), organismi modificato geneticamente (OMG)). Questa strategia, di cui in definitiva ci si deve felicitare, non è del tutto scevra di rischi allorché i temi non sono accettati dal Fondo nazionale o allorché non è possibile produrre risultati in tempo utile.

Non di rado, l'attuazione di una priorità tematica è ritardata o addirittura impedita da compiti di esecuzione o di controllo preesistenti e/o da impegni di ricerca in corso. Alcune priorità tematiche del periodo precedente, per le quali non erano stati conferiti i mezzi corrispondenti, sono state quindi abbandonate, sono state parzialmente adattate a nuove combinazioni di temi o riordinate in termini temporali (urgente – meno urgente – importante a lunga scadenza). Gli uffici sono consapevoli della costante necessità di far posto ad affari non pianificati e perciò in genere prevedono a titolo cautelativo qualche riserva finanziaria. Talvolta si ha anche l'impressione che un ufficio non sia riuscito a decidere definitivamente l'assegnazione vincolante delle risorse (ARE) sia per le grandi incertezze circa i temi da trattare (UFSP), sia per mancanza di riserve (DPPS/DFAE) o di capacità di ricerca (UFSPO). Sotto questi aspetti, in caso di elevata possibilità di reazione e di nuovo orientamento a breve scadenza, l'obbligatorietà e la stabilità di un piano direttore scemano rapidamente per forza di cose.

Tabella 6

Coerenza tra priorità tematiche e utilizzazione dei mezzi

Ufficio responsabile	Riuscita buona	Riuscita mediocre
ARE		Conferimento non vincolante delle risorse
USTRA		Poco chiare le lacune contenutistiche
UFE	Motivazione dei temi, attese degli utilizzatori, piano di finanziamento (con varianti)	
UFAM	Attese degli utilizzatori	Pianificazione delle risorse
UFSPO	Attese degli utilizzatori	
DPPS/DFAE	Motivazione dei temi	Utilità poco chiara
DSC		Lacune poco apparenti, priorità scarsamente chiare, pianificazione delle risorse
UFSP	Motivazione dei temi, piano di finanziamento	Rischio di trasferimento delle priorità tematiche al FNS
UFAG	Mandato di prestazioni e budget globale*	Determinazione delle priorità solo a livello di mandato di prestazioni*

* non parte integrante del concetto, ma allestiti in maniera trasversale o retrospettivamente

4.3.5 Conformità alle direttive del comitato di gestione

Con il passare degli anni, in seno al comitato di gestione e soprattutto nel gruppo di coordinamento si sono sviluppate competenze specialistiche e metodologiche consolidatesi nelle «Direttive sulla garanzia della qualità», adottate in occasione della seduta del novembre 2005. Buona parte delle prescrizioni e suggerimenti ivi contenuti possono essere considerati *applicati in larga misura* rispetto ai piani direttori attuali. La ripartizione generale dei contenuti e la determinazione delle priorità ma anche il rilevamento dei progetti e il reporting sono estesi a tutti i settori, pur non raggiungendo ovunque il medesimo livello qualitativo.

Le maggiori differenze si constatano in merito all'obiettivo dei controlli dell'efficacia e di valutazioni regolari come pure nella gestione della ricerca. I piani direttori non contengono praticamente alcuna indicazione in proposito. Le valutazioni e le analisi d'impatto si sono invece imposte nella maggior parte degli uffici che si occupano di ricerca, come provato anche da bilanci intermedi più o meno consistenti (UFSP, UFE, UFAG), da riferimenti a valutazioni più complete delle attività di ricerca dell'ufficio (UFAM) o dalla menzione di metodi di controlling sperimentati (DSC).

La maggior parte delle misure di garanzia della qualità si riferisce tuttavia al *processo di attuazione*. Qui è primordiale la trasparenza della procedura di conferimento dei mandati e di assegnazione dei contributi. Tuttavia questo aspetto è trattato per lo più in maniera sommaria, sia mediante un rinvio formale alle disposizioni e condizioni generali legali della Confederazione, sia mediante un elenco delle procedure previste sotto forma di dichiarazione d'intenti, come per esempio la verifica qualificata del progetto o l'acquisizione delle conoscenze per il tramite di ARAMIS o analisi d'impatto di varia importanza (secondaria presso l'ARE, primaria presso l'UFE e la DSC, centrale presso l'UFSP). La trasparenza delle procedure non può essere valutata in maniera definitiva sulla base dei concetti; occorrerebbe esaminarle dettagliatamente, cosa che non era possibile nell'ambito del presente mandato.

Come per l'elaborazione dei concetti, anche nella fase di attuazione i vari uffici si avvalgono dell'appoggio di esperti esterni (Commissione consultiva dell'USTRA, Commissione federale dello sport (CFS) presso l'UFSPO e, in relazione con il transfert di conoscenze, anche la CCRA dell'UFAM); nell'ambito delle loro attività di ricerca l'ARE e l'UFSP, invece, rinunciano a una commissione di verifica permanente, preferendo il ricorso a gruppi di esperti ad hoc o a commissioni peritali miste già esistenti. Qua e là nel testo del piano direttore «politica di sicurezza e di pace» del DPPD/DFAE si accenna a consulenze di esperti, ma non si fa riferimento a una commissione peritale permanente. In base a quanto dichiarato nelle interviste e a altri documenti, si può concludere che la maggior parte degli uffici responsabili ha potenziato il controlling (*strategico)* e la gestione della ricerca nelle fasi di elaborazione e di attuazione del piano direttore e ha apportato miglioramenti.

I piani direttori dedicano in genere un posto importante al *transfert di conoscenze* interno e esterno; sotto questo aspetto l'UFE vanta certo la più vasta gamma di misure vincolanti. Qualcosa di simile seppure di portata meno vasta si trova anche nella ricerca agronomica, ma unicamente ai livelli inferiori.

Tabella 7

Conformità alle direttive del comitato di gestione (garanzia della qualità compresa)

Ufficio responsabile	Buona riuscita	Riuscita mediocre
ARE		Mancanza di continuità a livello peritale, analisi d'impatto praticamente inesistenti
USTRA	Commissione consultiva	Apparato di attuazione molto complesso a livello generale (associazioni professionali)
UFE	CORE, valutazioni, controlling	
UFAM	CCRA	
UFSPO	CFS, peer-review	Valutazioni esterne
DPPS/DFAE		Assenza di un'attività peritale sistematica e continua
DSC	Controlling, valutazioni	
UFSP	Valutazioni	Coinvolgimento sporadico degli esperti
UFAG	Valutazioni del campo d'attività, sondaggi della clientela*	Rendiconti molto succinti*

* non fanno parte integrante del concetto, ma contengono riferimenti a altre fonti o sono state allestiti a titolo retrospettivo

4.4 Conclusione

Questa sezione tratta la domanda d'indagine sull'adeguatezza dei piani direttori esistenti per assicurare una gestione coordinata e coerente della ricerca dell'Amministrazione federale. A tale domanda si ricollegano le questioni sollevate in questo ambito centrale della valutazione circa la copertura della ricerca della Confederazione tramite i concetti, la relazione con le priorità delle politica federale in generale e con le strategie dei rispettivi settori politici in particolare, le interfacce e le priorità tematiche, la coerenza i tra priorità tematiche e pianificazione delle risorse come pure le misure di garanzia della qualità nell'ambito della gestione della ricerca.

Inizialmente, la descrizione della *portata contenutistica* dei piani direttori è stata fatta in funzione dei settori politici e non delle attività degli uffici. Secondo un'interpretazione molto ampia, questi settori politici coprivano, in effetti, gran parte dell'attività di ricerca della Confederazione. Ma già nel corso dell'allestimento e maggiormente ancora durante la fase di implementazione, l'accento si è sempre più spostato verso le attività dei vari uffici responsabili. Va aggiunto che tre dei piani direttori previsti (sicurezza sociale, formazione professionale e cultura) non sono stati adottati per ragioni varie. Almeno per quanto riguarda la sicurezza sociale si è così creato un *vuoto*, perchè la ricerca dell'UFAS non rientra in nessun concetto. La focalizzazione sugli uffici ha originato altre lacune: nominalmente, il piano direttore

«sviluppo territoriale sostenibile e mobilità» include in qualche modo anche la ricerca sull'alloggio, ma le corrispondenti attività dell'UFAB – che hanno base legale propria – sono svolte in maniera parallela e continuano a non essere in correlazione con l'attuazione del concetto, che in pratica è portata avanti unicamente dall'ARE; parimenti, il fatto che il DPPS si sia ritirato dalla parte di politica di sicurezza del piano direttore corrispondente non significa affatto la fine delle attività del dipartimento in questo settore. Di conseguenza, di per sé, i piani direttori rinviano un'immagine piuttosto parziale della realtà della ricerca. In effetti, diversi servizi di piccola taglia lavorano con strumenti analoghi che forniscono un quadro molto più fedele delle loro attività di ricerca.

Globalmente si può affermare che *i nove piani direttori del periodo in corso coprono* effettivamente i principali settori della ricerca della Confederazione, in particolare i «pezzi grossi» (UFAG /Agroscope, DSC, UFE, UFSP), dotati di un budget annuo di oltre 10 milioni di franchi ciascuno per la ricerca, cfr. tabella 2: sotto il profilo politico e dei contenuti esistono tuttavia notevoli lacune. Ciò vale – in ordine di grandezza – per la ricerca e lo sviluppo in materia di tecnologia militare (armasuisse), che non è e non intende essere puramente tecnica, ma, come menzionato, investe anche due settori di non scarsa importanza per la Confederazione: la sicurezza sociale e l'alloggio. Le ragioni di queste lacune vanno ricercate in parte nelle caratteristiche specifiche dei settori (per es. segretezza nell'ambito dell'armamento) e in parte in considerazioni politiche proprie degli uffici che non hanno fatto apparire come prioritaria l'elaborazione dei piani direttori(modesta entità dei mezzi disponibili per la ricerca presso l'UFAS o basi legali proprie con destinazione vincolata e possibilità di finanziamento corrispondenti nel caso dell'UFAB).

Per quanto concerne *l'orientamento strategico*, si riscontra una certa corrispondenza tra i piani direttori e le *priorità della politica federale* stabilite, per esempio, nelle «Sfide 2003–2007» dello Stato maggiore di prospettiva dell'Amministrazione federale. Soltanto che i piani direttori non sono stati sviluppati in sintonia con gli assi prioritari definiti dallo Stato maggiore di prospettiva, ma è avvenuto piuttosto il contrario: la maggior parte dei piani direttori è stata elaborata in precedenza e non pochi responsabili e redattori hanno contribuito con il loro apporto ai lavori dello Stato maggiore di prospettiva. Il CSST all'epoca aveva rinunciato alla formulazione di obiettivi comuni per il periodo in questione.

La relazione con gli obiettivi dei rispettivi *settori politici* è meno chiara e non può essere accertata in pari misura per tutti i concetti. Una rara limpidezza si riscontra presso la DSC, il cui piano direttore riposa in maniera costante sui programmi strategici precedenti dell'ufficio e li riprende. Talvolta, come nel caso dell'USTRA, il piano direttore ha incoraggiato lo sviluppo di strategie esistenti, precisate e attuate mediante programmi concreti. Senza parlare dei casi nei quali l'elaborazione del piano direttore ha fornito l'occasione di formulare per la prima volta priorità strategiche (per es. ARE). La situazione è ancora diversa all'UFSP, dove tutta una serie di strategie parziali esiste o è in allestimento, senza per altro confluire in una strategia globale vera e propria. In particolare, gli uffici che avevano già elaborato un piano direttore nel periodo precedente (UFSP, UFE, UFAG, UFAM) potrebbero approfittare di questi lavori preliminari e orientare i loro piani direttori attuali alle priorità ivi definite.

Le molteplici *interfacce* tra i piani direttori sono più o meno evidenti secondo gli uffici (più evidenti, per esempio, nel caso di ARE/USTRA, UFAM/UFE/UFAG, meno evidenti, per esempio, in quello di UFSP/DSC, UFSPO/UFSP). Talvolta nei

piani direttori stessi ci si sforza di chiarire tali interfacce a livello concettuale (soprattutto ARE/USTRA). Come già osservato, tuttavia, a differenza dell'elaborazione, l'attuazione dei piani direttori continua a concentrarsi principalmente presso l'ufficio responsabile, a rischio di provocare doppioni potenziali. Occorre tuttavia tenere conto del fatto che buona parte delle attività di ricerca sono estremamente specifiche e mirate (per es. presso l'UFE e l'UFAG) e che le opinioni e i punti di vita possono presentare differenze notevoli anche nel caso di problematiche affini (per es. assetto e sicurezza stradale da un lato, impatto del traffico sugli insediamenti modello dall'altro). Tenuto conto della diversità e del grado di specializzazione professionale della maggior parte dei progetti di ricerca attuali, non dovrebbero verificarsi doppioni veri e propri (lo stesso oggetto per due ricerche). Si potrebbero però auspicare interrelazioni più marcate proprio nei settori tematici similari, sia nel senso di un arricchimento reciproco, sia al fine della garanzia della qualità (convalida).

Se si considerano i piani direttori come documenti fini a se stessi, lo stato della ricerca, la determinazione degli assi prioritari e la funzione d'informazione sono descritti in maniera convincente, pur con tutte le differenze sotto il profilo dell'accuratezza, del tono e della forma – che la dicono lunga sulla cultura specifica dell'ufficio. La maggior parte fissa inoltre priorità tematiche e propone anche la relativa dotazione di mezzi. In genere il piano direttore include soltanto una pianificazione approssimativa del budget della ricerca. La dotazione delle risorse è pianificata in maniera più impegnativa soltanto a livello di budget annuale, il che, se non altro. consente un adeguamento allo svolgimento delle attività di ricerca, alle nuove sfide come pure ai mutamenti delle condizioni esterne (tagli budgetari).

Quanto all'apprezzamento generale della qualità dei piani direttori come strumenti di gestione, è impossibile pronunciarsi categoricamente, data l'entità delle differenze. Si osservi qui soltanto che lo strumento del piano direttore offre indubbiamente agli uffici la possibilità di dirigere, fino a un certo punto, la ricerca. A questo livello – contrariamente a quanto accade al livello superiore (cfr. n. 3) – , la funzione di gestione e di attribuzione dei mezzi può essere concretizzata. Ciò avviene soprattutto allorché il piano direttore è incluso nelle pianificazioni annuali delle attività di ricerca dell'ufficio e sono disponibili i pertinenti strumenti di controlling per assicurarne l'attuazione (per es. USTRA, UFE, UFAG). In tal misura si deve quindi rispondere affermativamente alla domanda sull'adeguatezza dei piani direttori della ricerca dell'Amministrazione a livello degli uffici.

La gestione non produce sempre e dappertutto lo stesso esito. In questo ambito esiste un potenziale di ottimizzazione; per realizzarlo è per altro indispensabile un impegno più autorevole in materia da parte del Comitato di gestione affinché i piani direttori della ricerca dell'Amministrazione federale possano essere giudicati adeguati anche nella prospettiva del livello superiore.

5 Valutazione dell'attuazione dei piani direttori 2000–2003

Questa sezione valuta l'attuazione dei piani direttori da parte dei servizi dell'Amministrazione federale, soffermandosi in particolare sulle divergenze tematiche o finanziarie rispetto alla pianificazione.

Nei settori politici energia, sanità, agricoltura e ambiente erano già stati elaborati piani direttori per il periodo di legislatura 2000–2003[34]. I piani direttori dovevano inglobare «la totalità delle attività di ricerca finanziate mediante fondi pubblici nei settori politici interessati» e precisare «partendo dalla situazione attuale dove possono situarsi le priorità nei prossimi anni, quali sono i risultati attesi e con quali mezzi tali obiettivi potranno essere raggiunti.»[35]

Servono da punto di partenza i dati dei vecchi piani direttori sulle priorità tematiche della ricerca dell'Amministrazione federale e il corrispondente fabbisogno di risorse (n. 5.1). Nell'ambito dell'elaborazione dei nuovi piani direttori per il periodo successivo (2004–2007) i quattro uffici responsabili hanno steso un bilancio intermedio (n. 5.2). In assenza di schemi riassuntivi sistematici e, soprattutto, compilati esternamente, la prima fase della valutazione si fonda principalmente su questo rapporto intermedio degli uffici. Solo in singoli casi esistono liste supplementari dei temi o progetti elaborati in passato e delle relative risorse (indicazioni puntali presso l'UFSP, esaustive nelle liste dei progetti dell'UFE).

A complemento di questa presentazione fornita dagli uffici, la seconda fase della valutazione cerca di tracciare, con l'ausilio del sistema ARAMIS, una panoramica sul raggiungimento dei rispettivi obiettivi da parte dei servizi amministrativi responsabili (n. 5.3).

5.1 Obiettivi tematici e finanziari

Sotto il profilo degli obiettivi tematici e finanziari i piani direttori presentano differenze notevoli. Mentre l'UFPS e l'UFAG si accontentano di una mezza dozzina di temi prioritari, l'UFAM va ben oltre, enunciando 20 soggetti di ricerca, raggruppati in quattro temi. L'UFE, particolarmente strutturato, fornisce un numero quasi inimmaginabile di sottotemi, suddivisi in tre livelli di aggregazione, da trattare a breve, media o lunga scadenza. In materia finanziaria i punti di vista sono presentati in maniera altrettanto eterogenea (cfr. tabella 8):

- L'UFSP indica soltanto i contributi forfetari per gruppo di priorità e distingue fra finanziamenti propri ricorrenti ogni anno (7,5 milioni di franchi), transfert al FNS e mezzi terzi del FNS (rispettivamente 7 e 10 milioni di franchi), nonché altri transfert in relazione con le nuove priorità di ricerca dell'ufficio per un ammontare di circa 9 milioni di franchi.
- L'UFE allestisce un budget dei mezzi pubblici (mezzi propri compresi) di circa 200 milioni di franchi annui, con valori indicativi per i singoli settori e fattori di correzione per l'eventualità di riduzioni budgetarie.
- In quanto ufficio GEMAP, per dirigere la produzione degli istituti di ricerca l'UFAG utilizza, conformemente alle regole, mandati di prestazioni e budget globale. Di conseguenza, il piano direttore contiene soltanto una menzione delle spese totali previste: la ricerca applicata delle stazioni di ricerche agronomiche è finanziata mediante un credito centrale per un importo di circa

34 Poichè nel periodo dell'inchiesta l'UFAS non ha allestito un piano direttore autonomo, bensì piani dettagliati sui suoi programmi pluriennali con priorità contenutistiche, non esiste una base di paragone adeguata. Perciò l'ufficio non è preso in considerazione nell'analisi qui appresso.

35 Messaggio FRT 2000–2003 (FF **1999** 316).

54 milioni di franchi annui. La ripartizione dettagliata secondo gli istituti di ricerca figura nel mandato di prestazione per il periodo 2000–2003.

– Nel medesimo quadriennio, l'UFAM fa la distinzione fra i mezzi destinanti alle attività di ricerca ambientale, per un importo di circa 29 milioni di franchi e quelli per la promozione delle tecnologie ambientali, pari a 15 milioni di franchi.

Tabella 8

Priorità della ricerca e fabbisogno finanziario annuo 2000–2003[36]

Ufficio	Numero di priorità tematiche	Piano finanziario annuo della ricerca
UFSP	Interno: 6 priorità tematiche	8 mio. CHF
UFE	127 priorità tematiche	30 mio. CHF ricerca energetica 7 mio. CHF P+D
UFAG	5 priorità tematiche	54 mio. CHF
UFAM	4 priorità tematiche, 20 soggetti di ricerca	7 mio. CHF ricerca ambientale 4 mio. promozione tecnologie ambientali
UFAS	Programma di ricerca di portata ridotta sull'assicurazione vecchiaia, sull'assicurazione malattie e sulla povertà	< 1 mio. CHF

5.2 Bilanci intermedi degli uffici

I bilanci intermedi costituiscono in genere sezioni distinte dei piani direttori veri e propri; dato che sono stati ultimati nel corso del 2002, gli uffici non potevano, infatti, presentare un bilancio completo dell'intero periodo 2000–2003.

Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP)

A fine 2001 l'UFSP ha effettuato un sondaggio presso *dodici servizi federali* per accertare l'applicazione delle prestazioni della ricerca alle priorità tematiche. Il tema «vecchiaia», per il quale non era stati promessi i mezzi finanziari necessari, è stato tralasciato. Temi meno recenti sono stati trattati in maniera più intensiva, ad altri è stata attribuita un'importanza relativa o scarsa (stile di vita e violenza, politica sanitaria nazionale, telemedicina) e infine sono stati presi in considerazione temi nuovi e imprevisti come, per esempio, i rischi biologici di nuovo genere (SARS, antrace, malattia di Creutzfeldt-Jakob). Il bilancio intermedio s'incentra soprattutto sulla necessità di estendere le forme di cooperazione e di sostegno come pure su una presentazione degli accresciuti bisogni della ricerca dell'Amministrazione di fronte all'aumento delle richieste di informazioni da parte della popolazione e di assistenza a livello decisione da quella dell'Amministrazione e del governo. Il quadro è alquanto diverso quando si confrontano le prestazioni effettive della ricerca per un deter-

36 Le cifre (arrotondate) si riferiscono solo ai mezzi finanziari degli uffici responsabili e non all'intero settore politico secondo il messaggio FRT 2000–2003.

minato anno e gli obiettivi della pianificazione. La Sezione salute e ricerca ha svolto il confronto in due casi: in uno in termini di successo, nell'altro a fini di controllo. Sono apparse, da un lato, considerevoli divergenze annue tra pianificazione e realizzazione secondo l'ampiezza delle attività di ricerca per i singoli temi e, dall'altro lato, chiare incostanze nell'aderenza ai temi. La divergenza delle spese di R+S rispetto a ARAMIS è stata giudicata tollerabile dagli autori del documento e ricondotta principalmente alla diversità di opinioni e di definizioni.

Ufficio federale dell'energia (UFE)

L'UFE riferisce che, invece dell'annunciato potenziamento dei mezzi per la ricerca, in realtà si è assistito a una riduzione. Queste misure di economia riguardano, oltre all'UFE, il PF di Zurigo o le scuole universitarie professionali nei settori «impiego razionale dell'energia» e «energie rinnovabili», mentre le risorse per la «fissione nucleare» (IPS) continuano ad essere nettamente superiori alle cifre della pianificazione.[37]

Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG)

Dal *rapporto sommario* della stazione di ricerca agronomica per il periodo del mandato di prestazione 2000–2003 risulta un aumento dei compiti di attuazione e di controllo per garantire la compatibilità con l'UE. D'altra parte, nell'ambito della riorganizzazione, si è rinunciato ad alcuni campi tematici e si è potenziata la ricerca agroecologica. Secondo le dichiarazioni delle stazioni di ricerca è raggiunto circa il 75 per cento degli obiettivi di output e il 95 per cento di quelli di impatto. Per quanto concerne il transfert tematico o il raggruppamento delle risorse, il piano direttore contiene pochi elementi, e quindi non ci sono termini di paragone affidabili.

Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAM)

L'UFAM ha effettuato un *sondaggio dei principali responsabili* della ricerca ambientale ed ha così accertato che un certo numero delle loro priorità coincidono con quelle del piano direttore dell'ufficio. Il tema «comportamento umano, incentivi economici e sistemi di apprendimento» è rappresentato in maniera nettamente inferiore agli altri tre nella ricerca applicata.

Poiché le attività di ricerca dell'ufficio si svolgono quasi esclusivamente extra muros, l'aliquota delle risorse di cui è dotato l'ufficio a livello interno è poco significativa. In considerazione delle 20 priorità tematiche selezionate non si può partire dal presupposto che ogni anno siano avviati progetti in ciascun settore prioritario, o che possano essere messi a disposizione i necessari mezzi finanziari. L'UFAM ripartisce quindi le risorse in maniera asimmetrica tra le quattro priorità tematiche: nel quadriennio 2000–2003, alla «protezione dell'uomo e dell'ambiente da sostanze inquinanti e organismi» sono stati attribuiti mezzi dieci volte superiori a quelli conferiti al «mantenimento e sfruttamento sostenibile della diversità biologica e paesaggistica» e cinque volte superiori a quelli degli «obiettivi e strumenti degli accordi internazionali per la protezione dell'ambiente».

37 Secondo dichiarazioni orali dei responsabili della ricerca in seno all'UFE questa tendenza è riconducibile a un particore *successo nell'ottenimento di mezzi* (per es. dall'UE).

5.3 L'attuazione alla luce dei dati di ARAMIS

Il sistema d'informazione sulla ricerca ARAMIS serve, oltre ad altri scopi, alla memorizzazione di *tutti i progetti dell'Amministrazione federale* e di altri istituti di ricerca aggregati. Gli istituti di ricerca, in quanto fornitori di dati, sono tenuti a verificarne la compiutezza, l'esattezza e l'aggiornamento. Poiché alcuni uffici dispongono anche di banche dati anteriori, possono insorgere, di tanto in tanto, frizioni a livello integrativo (UFE, UFAS, CTI, UFS). I servizi di ricerca fornitori di dati li aggiornano al più tardi alla fine dell'anno, per cui il ritmo della immissione dei dati presenta variazioni. Sono perciò trascorsi alcuni anni prima di instaurare dappertutto un sistema uniforme.

Poiché per tutti i quattro uffici esistono serie di dati che risalgono all'inizio dell'allestimento dei piani direttori(dal 2000), sostanzialmente i dati comparabili sono disponibili. I limiti della valutazione tuttavia sono apparsi rapidamente. Sono insorti, in particolare *problemi di selezione* perché solo una parte dei dati memorizzati è costituita da progetti della ricerca pubblica, mentre gli altri si riferiscono a progetti pilota e di dimostrazione (UFE), analisi d'impatto, onorari di perizie e via dicendo. Abbiamo perciò chiesto al Competence Center ARAMIS (CCA) di fornirci una serie completa di progetti per il periodo da gennaio 2000 fino a metà 2005 come base di dimostrazione dei progetti portati a termine e delle risorse di cui sono stati dotati in seno a UFSP, UFE, UFAG e UFAM.

Sotto il profilo dell'analisi dei contenuti si sono presentati *problemi di classificazione*: i titoli dei progetti spesso non indicano in maniera concludente i temi o le priorità. Un titolo esplicito, più informazioni supplementari per l'abbreviazione, un nesso obbligatorio con il piano direttore o, meglio ancora, con un tema prioritario, com'è il caso presso Agroscope, faciliterebbero il controlling della ricerca dell'Amministrazione federale in funzione dei settori politici. Anche per l'aspetto delle risorse, lacune e immissioni di dati non uniformi hanno provocato difficoltà.

In ragione delle circostanze i risultati del confronto presentati qui di seguito sono *rivelatori solo dal punto di vista qualitativo*. Va notato che le risorse e i progetti citati coprono solo una parte delle attività della ricerca dell'Amministrazione federale nei rispettivi settori politici, in quanto altri servizi pubblici e istituzioni private possono essere implicati sotto il profilo materiale, direttamente o indirettamente.. Questi mezzi figurano come registrazione autonoma di un ufficio interessato o, nel caso delle scuole universitarie professionali e della maggior parte degli istituti di ricerca, non sono affatto registrati nella banca dati dei progetti.

Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP)

Sui sei assi prioritari di attività *interni* degli anni scorsi, tre sono stati oggetto di trattamento più intensivo: «dipendenze», «salute e alimentazione» e le «valutazioni», menzionate separatamente. I cinque settori di attività *esterni* sono stati intenzionalmente seguiti solo a titolo di sostegno e in maniera marginale, in ragione della disponibilità parziale di mezzi e istituti autonomi (istituti di ricerca oncologica). Come previsto, nel periodo dell'indagine si sono già constatate memorizzazioni di progetti su nuovi temi, assenti nel vecchio piano direttore, ma citati in quello attuale. Si tratta soprattutto di progetti di ricerca sulle malattie infettive (zoonosi) e su questioni di salute, ambiente e migrazioni. Si è verificato quindi un *costante aggiornamento* rispetto al fabbisogno attuale di ricerca, accompagnato da un transfert di mezzi.

Secondo il piano direttore 2004–2007, l'UFSP era dotato, per il 2000, di un importo totale di 15,4 milioni di franchi per le attività di ricerca intra e extra muros. Su un periodo quadriennale il budget a disposizione si sarebbe quindi elevato a circa 60 milioni di franchi. Tuttavia, secondo la sintesi di ARAMIS questo totale non è stato raggiunto; i costi di progetto indicati per il periodo 2000–2003 ammontano a soltanto 42 milioni di franchi. Questa differenza può in parte essere imputata a una presentazione incompleta dei costi di progetto (parzialmente non accessibili al pubblico), che dovrebbero essere desunti soltanto in base ai giustificativi di pagamento annuali. In parte si tratta invece di un problema di delimitazione e definizione.

Ufficio federale dell'energia (UFE)

Nel periodo dal 2000 a metà 2005 la maggior parte dei progetti riguardano il settore «impiego razionale dell'energia», seguiti a ruota da quelli relativi al settore «energie rinnovabili», che insieme assorbono circa i cinque sesti dei costi della ricerca dell'ufficio, mentre il resto va quasi interamente al settore «basi dell'economia energetica». La ricerca nucleare è mandata avanti altrove, in particolare presso l'Istituto Paul Scherrer (IPS) e al PF di Losanna. Dal punto di vista dei contenuti la concordanza con gli obiettivi tematici a breve e media scadenza secondo il piano direttore 2000–2003 è notevole.

L'onere per settore è scarsamente mutato da un anno all'altro. La prevista estensione della ricerca nel settore dell'impiego razionale dell'energia si è verificata, la riduzione delle spese nel settore dell'energia nucleare, globalmente, *non ha provocato trasferimenti degni di nota* – movimenti inferiori a 4 milioni di franchi dal 1997. Nel periodo 2000–2003, secondo i dati di ARAMIS si sono investiti nella ricerca circa 35 milioni di franchi, ovvero 15 milioni di meno rispetto ai 150 milioni pianificati secondo il messaggio FRT.

Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG)

Considerata la portata delle cinque priorità tematiche, quasi tutti i progetti possono essere ricollegati a uno degli assi prioritari del piano direttore. Tuttavia, le vere priorità riguardando la *ricerca in favore dei produttori* e una politica integrata dei prodotti adeguata sia in termini di qualità sia in termini di mercato. I due temi trasversali «transfert di conoscenze» e «individuazione precoce» non si prestavano a uno studio e a una valutazione separati.

Le priorità finanziarie intervengono al livello inferiore dei mandati di prestazioni, dove tutti le priorità tematiche sono riprese come obiettivi strategici e ripartite tra i singoli gruppi di prodotti e/o centri di competenza. Non si osserva una classificazione diretta dei mezzi rispetto alle priorità delle attività di ricerca, perché i mandati di prestazioni lasciano un abbondante margine nella definizione dei temi e fissano piuttosto obiettivi quantitativi, da raggiungere con il budget globale.

Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAM)

Il piano direttore 2000–2003 non contiene indicazioni sulla pianificazione della ripartizione delle risorse. Negli ultimi cinque anni i siti contaminati, l'eco-tossicologia e la problematica delle particelle fini hanno accentrato gran parte dell'attenzione. Vengono al secondo posto la ricerca sulla biodiversità, l'utilizzazione sostenibile del suolo come pure i comportamenti rispettosi dell'ambiente e la ricerca nel settore della politica integrata dei prodotti. I titoli di altri progetti, dalle emissioni inquinanti del traffico, in particolare le emissioni sonore, agli sviluppi giuridici in

materia di protezione dell'ambiente (esami e rapporti d'impatto ambientale), passando per i dati di base in relazione con l'osservazione ambientale, la protezione delle acque, la gestione degli incidenti maggiori e la tecnologia ambientale possono difficilmente essere classificati in funzione delle priorità tematiche, bensì rientrano nei compiti ordinari di attuazione e di controllo dell'UFAM.

In ragione dell'assenza di obiettivi, non è possibile valutare la ripartizione effettiva dei circa 24 milioni di franchi attribuiti alla ricerca durante il quadriennio in esame. Globalmente, secondo i giustificativi dei costi di progetto della banca dati ARAMIS, l'ufficio ha devoluto per l'appunto circa 24 milioni di franchi per i progetti di ricerca.

5.4 Conclusione sull'attuazione 2000–2003

Il mandante ha formulato in proposito due domande: una relativa ai progetti di ricerca realizzati e sulle divergenze dai piani direttori sotto il profilo del contenuto o del finanziamento. Il giudizio è stato complicato da una serie di problemi metodologici e dal fatto che, al momento della valutazione, non si era neppure a metà del periodo di finanziamento in corso.

L'analisi ha dimostrato che una verifica affidabile della ripartizione dei mezzi alle priorità tematiche nell'ambito dei settori politici non è possibile. La mancanza di coerenza della schedatura non consente di attenersi semplicemente ai dati di ARAMIS sull'attribuzione dei progetti a un piano direttore né, tanto meno, a un tema prioritario. In base ai risultati qualitativi è indubbio che esistono *divergenze* tra i piani direttori e la loro attuazione. Spesso si dimostrano differenze notevole tra ciò che è fatto nella pratica e ciò che è stato formulato qualche anno prima nel concetto. Messe a parte le pianificazioni (delle risorse) tralasciate o incomplete, ciò, tuttavia, non può essere imputato unicamente agli uffici, i quali devono piuttosto poter reagire a imprevedibili sfide a breve scadenza e alle esigenze politiche. Per giunta il Parlamento può modificare le rubriche budgetarie e esercitare così sulla ricerca dell'Amministrazione federale un influsso che può arrivare fino alla rinuncia di intere serie di programmi. Tanto la pianificabilità della ricerca come l'attuazione nel settore applicabile sono limitate. In questo senso, un piano direttore compiuto e maturato può contribuire all'impegno coordinato delle attività di ricerca nei settori scelti, ma non può certo essere considerato come un programma da seguire rigorosamente e senza deviazioni.

Bibliografia e elenco delle fonti

Bibliografia generale

Bergmann, Joseph (1989), Zur Funktion und Entwicklung der Ressortforschung des Bundes, in: Wolf Linder [Hg.], Wissenschaftliche Beratung der Politik, SVPW-Jahrbuch 29, Bern: Haupt, pagg. 143–164.

UST [ed.] (2005), Indicatori scienza e tecnologia (S+T) in Svizzera. La pubblicazione può essere scaricata all'indirizzo Internet:
http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/it/index/dienstleistungen/publikationen_statistik/publikationskatalog.html?publicationID=1672

Bachmann, Ruth, Franziska Müller, Adrian Vatter, Helen Monioudis und Andreas Balthasar (2005), Valutazione del ruolo dell'UFAS nell'assicurazione per l'invalidità, Interface Institut für Politikstudien su mandato del Controllo parlamentare dell'amministrazione (CPA), Berna.

Jann, Werner und Wegrich, Kai (2003), Phasenmodelle und Politikprozesse: Der Policy Cycle, in: Klaus Schubert und Nils Bandelow [ed.], Lehrbuch der Politikfeldanalyse, München, Wien: Oldenbourg, pag. 71–104.

Stato maggiore di prospettiva dell'Amministrazione federale (2003), Sfide 2003–2007 – Tendenze e possibili temi futuri della politica federale. Cancelleria federale.

Consiglio svizzero della scienza (1997), Finalità della politica svizzera in materia di ricerca dopo il 2000, proposte del CSS al Consiglio federale, Berna: FOP 43/1997.

Consiglio svizzero della scienza (1999), Stellungnahme zu den Forschungskonzepten der Bundesämter in den Bereichen Energie, Gesundheit, Landwirtschaft, Sozialpolitik/Soziale Sicherheit und Umwelt, Berna: FOP 58/1999.

Wegrich, Kai (2005), Policy-Analyse und das Principal-Agent-Modell, Schweizerische Zeitschrift für Politikwissenschaft 11 (2): 131–135.

Elenco delle fonti generali

Messaggio sul promovimento della formazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2000–2003) del 24 novembre 1998, Berna: FF *1999* 243–383. [UFT]

Messaggio concernente il promovimento dell'educazione, della ricerca e della tecnologia negli anni 2004–2007 del 29 gennaio 2002, Berna: FF *2003* 2019–2182. [UFT]

SER La ricerca dell'Amministrazione federale. La ricerca al servizio della società., Tabelle e commenti possono essere scaricati all'indirizzo Internet:
http://www.ressortforschung.admin.ch

SER (2001–2005, in corso), Protokolle des Leitungsausschusses / des Steuerungsausschusses Bildung – Forschung – Technologie und der Koordinationsgruppe Ressortforschung.

Raccolta sistematica del diritto federale (RS)

Leggi

Legge federale sulla ricerca (RS *420.1*)

Ordinanze

Ordinanza della legge sulla ricerca (RS *420.11*)

Ordinanza sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC),

Ordinanza sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'economia (Org-DFE),

Ordinanza sull'organizzazione del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (OOrg-DDPS),

Ordinanza sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'interno (OOrg-DFI),

Ordinanza sull'organizzazione del Dipartimento federale degli affari esteri (OOrg-DFAE)

Ordinanza relativa al sistema di informazione ARAMIS sui progetti di ricerca e di sviluppo della Confederazione

Regolamenti

Regolamento del Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia e dei centri aggregati, 6 giugno 2000.

Fonti suddivise per uffici responsabili*

ARE

ARE (2002), Programma di ricerca 2004-2007 «Sviluppo territoriale sostenibile e mobilità».

Consiglio federale (2002), Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002, IDA-Rio/ARE, marzo 2002.

USTRA

USTRA (2003), Piano direttore «Mobilità sostenibile» 2004–2007, versione definitiva marzo 2003.

USTRA (2004), Strategia della ricerca nel settore stradale, rapporto riassuntivo, aprile 2004.

USTRA (2005), Ricerca nel settore stradale, programma pluriennale 2004–2007.

UFE

UFE [ed.] (1999), Piano direttore della ricerca energetica della Confederazione 2000–2003, Berna.

UFE [ed.] (2002), Ricerca, sviluppo e dimostrazioni nel settore dell'energia in Svizzera. Elenco dei progetti 2000/2001, Berna, Ittigen.

UFE [ed.] (2003), Visione 2050: sostenibilità dell'approvvigionamento energetico e impiego dell'energia in Svizzera. Executive Summary, Berna, Ittigen.

UFE [ed.] (2004), Piano direttore della ricerca energetica della Confederazione 2004–2007. Elaborato dalla Commissione federale per la ricerca energetica CORE, Berna, Ittigen.

* I titoli dei documenti degli uffici sono stati tradotti, ma non tutti i documenti sono disponibili in italiano (ndt)

UFE [ed.] (2005), Lista di progetti della ricerca energetica della Confederazione 2002/2003, Berna, Ittigen.

UFE [ed.] (2005), ENET-NEWS. Informazioni sulla ricerca energetica. Diverse annate fino al 2005.

Brüniger, Roland (2004), Piano direttore del programma di ricerca «Elettricità» 2004–2007, Berna, Ittigen.

CORE, Commissione federale per la ricerca energetica (2000), Rapporto annuale 1999, UFE, Berna, Ittigen.

CORE, Commissione federale per la ricerca energetica (2001), Rapporto annuale 2000, UFE, Berna, Ittigen.

CORE, Commissione federale per la ricerca energetica (2002), Rapporto annuale 2001, UFE, Berna, Ittigen.

CORE, Commissione federale per la ricerca energetica (2003), Rapporto annuale 2002, UFE, Berna, Ittigen.

CORE, Commissione federale per la ricerca energetica (2004), Rapporto annuale 2003, UFE, Berna, Ittigen.

CORE, Commissione federale per la ricerca energetica (2005), Rapporto annuale 2004, UFE, Berna, Ittigen.

UVEK [ed.] (2003), Preparare il nostro futuro energetico. 7ª Conferenza svizzera della ricerca energetica, Lucerna 11/12 novembre 2003. riassunto, Berna.

UFAM

Anonimo (2005), SAGUF-Workshop del 9 settembre 2005 a Sutz am Bielersee. Riassunto delle conferenze e risultati, Scaricabile presso il sito saguf.scnatweb.ch/service/publikationen/Zusammenfassung_SAGUF_WS0%201.pdf.

UFAM [ed.] (2000), Piano direttore «Ambiente» per il periodo 2000–2003. Stato: agosto 2000, Berna.

UFAM [ed.] (2001), Mandato della «Commissione consultiva per la ricerca ambientale».

UFAM [ed.] (2003), Piano direttore «Ambiente» per il periodo 2004–2007. Stato della ricerca, assi prioritari, strategia, Schriftenreihe Umwelt n. 351, Berna.

UFAM [ed.] (2005), Capitolato d'oneri del gruppo di lavoro per la ricerca ambientale (AGUF), stato: dicembre.

UFAM [ed.] (2005), Strategia 2006. Estratti sulla ricerca ambientale presso la Divisione economia, ricerca e osservazione ambientale. Stato: 2.11.2005, Berna.

UFAM [ed.] (2005), Weisung Vertragswesen, Stand Mai 2005 (non pubblicato).

Interface (2002), Valutazione della ricerca dell'UFAM, Rapporto finale, Lucerna

Segretariato della BKUF/CCRA (2005), Arbeitsprogramm der BKUF/CCRA 2003–2007. Evaluation der Kommissionsarbeiten. Zwischenbilanz der Umsetzung des Arbeitsprogramms – Stato 2005. Berna: UFAM (non pubblicato).

UFSPO

UFSPO [ed.] (2002), Piano direttore di ricerca 2004–2007 «Sport e movimento», Maccolin.

UFSPO [ed.] (2002), Edizione speziale Concezione della politica dello sport in Svizzera – misure di attuazione, Sportpolitik ed. 2/02, Maccolin.

UFSPO [ed.] (2005), Concezione del Consiglio federale della politica dello sport in Svizzera. Misure di attuazione. Bilancio intermedio dicembre 2004, Sportpolitik ed. 1/05, Maccolin.

Consiglio federale (2000), Concezione del Consiglio federale della politica dello sport in Svizzera, scaricabile dalla pagina Internet www.baspo.admin.ch.

DPPS/DFAE

Anonino (2005), Rapporto 2004 su misure di gestione civile dei conflitti e di promovimento dei diritti dell'uomo.

Armasuisse (2002), Piano di ricerca a lungo termine 2004–2007 (documento militare classificato, consultabile sul posto a Thun).

Armasuisse (2005), Seduta d'informazione ARP sullo stato della ricerca, armasuisse.

Ufficio federale della protezione della popolazione [UFPP] (2003), Piano di ricerca 2004–2007.

Consiglio federale (1999) Rapporto del Consiglio federale del 7 giugno 1999 all'Assemblea federale concernente la politica di sicurezza della Svizzera; RAPOLSIC 2000.

Consiglio federale (2002), Messaggio concernente un credito quadro per misure di gestione civile dei conflitti e di promovimento dei diritti dell'uomo.

DPPS/DFAE [ed.] (2002), Piano direttore «Politica di sicurezza e di pace» 2004–2007.

DSC

DSC (2000), 2010 – Strategia della DSC.

DSC (2002), Research Policy of the Swiss Agency for Development and Cooperation SDC.

DSC (2003), Piano direttore «Sviluppo e cooperazione» 2004–2007.

UFSP [ed.](1999), Protezione e promozione della salute nel periodo 2000–2003: strategia di ricerca, Berna.

UFSP (ed.) Piano direttore sanità 2004–2007, Berna, dicembre 2002.

Bourdin, V., Läubli Loud, M. in collaborazione con Y. Eckert e S. von Greyerz (2004), Valutazione della pratica della ricerca settoriale presso l'UFSP, documento di lavoro, rapporto finale, UFSP, 2004.

Salome von Greyerz (red.), Spese R+S 2003, conti annuali ARAMIS, documento interno del 25.02.04.

Salome von Greyerz (red.), Riassunto dei principali progetti di ricerca e valutazioni del 2003, documento interno del 25.02.04.

Sezione politica della ricerca, Valutazione e rapporti (2005), valutazione interna del rilevamento di dati «Personale UFSP nel settore ricerca + sviluppo (R+S) 2004/2005» del 26.4.2005.

Sezione politica della ricerca, Valutazione e rapporti (in corso), Manuale dell'informazione e della gestione della ricerca, UFSP, Berna.

Sezione politica della ricerca, Valutazione e rapporti (in corso), Basi legali generali e speciali della ricerca e della valutazione nel settore della sanità, UFSP, Berna

UFAS

UFAS (2001), Analisi d'impatto LAMal: rapporto riassuntivo. Articoli sulla sicurezza sociale, rapporto di ricerca n. 16/01.

IDA ForAlt (2003), Rapporto riassuntivo sul programma di ricerca sull'avvenire a lungo termine dell'assicurazione vecchiaia. Articoli sulla sicurezza sociale, rapporto di ricerca n. 13/03.

UFAG

Agroscope [ed.] (2004), Catalogo dei progetti di ricerca 2004–2007, UFAG, Berna, 2004.

Agroscope, Input (2005), Concezione globale sul rilevamento della soddisfazione dei clienti presso i clienti diretti.

UFAG [ed.] (1999), Piano direttore per il settore agricoltura (Pianificazione strategica 2000-2003), Berna.

UFAG, Divisione principale ricerca e consulenza [ed.] (1999), Mandato di prestazioni 2000–2003 per l'unità Ricerca agronomica, UFAG.

UFAG (ed.) Piano direttore 2004–2007 per l'unità Ricerca agronomica, Berna, 2002.

UFAG, Divisione principale ricerca e consulenza (2003), Mandato di prestazioni 2000–2003 per l'unità Ricerca agronomica, UFAG 2004–2007, UFAG.

UFAG, Divisione principale ricerca e consulenza (2005), Convenzione sulle prestazioni 2005 tra l'UFAG, Divisione principale ricerca e consulenza e la Stazione federale di ricerche in frutticoltura, viticoltura e orticoltura, Wädenswil.

Schwab, Patrick et al. (2002), Foresight – mit Szenarien die Zukunft gestalten, Agrarforschung 9 (11–12): pagg. 468–473 (in tedesco).

Hubschmid, Stefan et al. (2004), Radar – das Umfeld der Agrarforschung unter der Lupe, Agrarforschung 11 (1): 4–9 (in tedesco).

UFFT

UFFT [ed.] (2000), Tesi sulla ricerca in materia di formazione professionale e organizzazione del settore di prestazioni. Rapporto del gruppo di progetto ricerca applicata nella formazione professionale dell'UFFT, maggio.

Elenco delle persone intervistate

ARE

Pierre-Alain Rumley, direttore ARE

Toni Brauchle, coordinamento ricerca ARE

Felix Walter, ecoplan AG, redattore esterno del piano direttore

USTRA

Rudolf Dieterle, direttore USTRA

Andreas Gantenbein, vice direttore USTRA, direzione di progetto Piano direttore

Hauke Fehlberg, sezione pianificazione UFT, direzione di progetto Piano direttore

Felix Walter, ecoplan AG, redattore esterno del piano direttore

UFE

Walter Steinmann, direttore dell'UFE

Gerhard Schriber, capo sezione Ricerca e formazione, UFE

Christophe de Reyff, capo settore amministrativo Energia nucleare e transfert di tecnologia, UFE

UFAM

Bruno Oberle, direttore dell'UFAM

Gérard Poffet, vice direttore settore Tecnologia ambientale, UFAM

Arthur Mohr, capo divisione Economia e ricerca, UFAM

Ulrich Kunz, capo servizio Ricerca ambientale, UFAM

Susan Ulbrich servizio Ricerca ambientale, UFAM

UFSPO

Bernard Marti, rettore, Scuola universitaria federale dello sport Macolin, responsabile promozione e ricerca delle scienze dello sport, UFSPO

DPPS/DFAE

Thomas Greminger, ambasciatore, capo divisione politica IV, DFAE

Thomas Feller, ambasciatore, capo Centro di Politica di Sicurezza Internazionale CPSI, DFAE

Andreas Friedrich, capo sezione Controllo dell'armamento e disarmo, CPSI

Bernhard Gasser, aggiunto diplomatico CPSI

Daniel Thévenaz, capo Scienza e tecnologia S+T, armasuisse

Ivano Marques, scienza e tecnologia S+T, armasuisse

Bruno Moor, scienza e tecnologia S+T, armasuisse

DSC

Walter Fust, direttore DSC

Manuel Flury, capo servizio Ricerca e tecnologia, DSC

UFSP

Beat Sottas, responsabile divisione Strutture e istituzioni, UFSP

Salome von Greyerz, Strategia e politica della sanità Svizzera, UFSP

Marlène Läubli Loud, politica della ricerca, valutazione e rapporti, UFSP

Herbert Brunold, politica della ricerca, Valutazione e rapporti, UFSP

UFAG

Jacques Morel, vicedirettore divisione principale Ricerca, formazione e consulenza, UFAG

Urs Gantner, capo stato maggiore Agroscope, UFAG

Altri periti e persone che hanno fornito informazioni

Ludwig Gärtner, ex capo Centro di competenza Analisi fondamentali, UFAS

Ernst Hauri, capo settore Analisi fondamentali e informazione, UFAB

Gregor Haefliger, capo settore Ricerca nazionale, SER

Bernd Hägele, collaboratore scientifico presso il settore Ricerca nazionale, SER

Hans-Peter Hertig, ex-direttore FNS

Daniel Höchli, direttore FNS

Dieter Imboden, presidente Consiglio nazionale ricerca, FNS

Andreas Müller, responsabile ARAMIS, SER

Patrick Vock, capo ad. i. Centro di studi sulla scienza e la tecnologia CEST

Hans Werder, segretario generale DATEC

Paul-Erich Zinsli, direttore supplente SER

Impressum

Dr. Peter Farago, Landert Farago Partner (direzione del progetto)

Beat Brunner, ing. dipl. EPF, lic. phil., Landert Farago Partner

Prof. Dr. Eva Barlösius, Université de Duisburg-Essen (esperta esterna)

Dr. Dagmar Simon, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung WZB (esperta esterna)

Charles Landert, lic. phil., Landert Farago Partner (evaluationswissenschaftliche Qualitätssicherung)

Indirizzo

Landert Farago Partner
Grossmünsterplatz 6
CH-8001 Zürich
Tel. +41 (0)44 265 39 90
Fax +41 (0)44 265 39 99
www.lfp.ch

Lingua originale del rapporto: tedesco