

# DIFENDERSI DAI FIUMI O DIFENDERE I FIUMI?

Conservazione ecosistemica, pianificazione e gestione degli interventi sulla vegetazione alluvionale: esempi relativi al sud-est della Francia

Paolo Varese

(Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale. [www.cirf.org](http://www.cirf.org))

E-mail: [p.varese@cirf.org](mailto:p.varese@cirf.org)

Jörg Schleicher

(EcoMed sarl)



CAMPAGNA 2012-2015

**LIBERAFIUMI**  
*Terre di Siena*



**WWF**  
Associazione WWF Siena  
STL Provinciale del WWF Italia



Iniziativa realizzata con il sostegno ed il contributo del WWF Toscana, dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena, del Mosca Club Siena, del WWF Siena, del Consorzio di Bonifica Medio Valdarno, del Consorzio di Bonifica Toscana Sud.

## Sommario

- CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA' E CANTIERI FLUVIALI: PROCEDURE
- PRINCIPALI RIFERIMENTI FRANCESI NEL TRATTAMENTO DEI BOSCHI RIPARI
- IL TRATTAMENTO DELLE SPECIE ALLOCTONE INVASIVE
- VALUTAZIONI CONCLUSIVE

## CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ E CANTIERI FLUVIALI: PROCEDURE AUTORIZZATIVE

### **VNEI** (Volet Naturel d'Etude d'impact)

- impatto sulle componenti di flora, fauna e habitat

### **EAI** (Evaluation Appropriée des Incidences)

- incidenza su specie e habitat di SIC/ZPS vicini

### **DLE** (Dossier Loi sur l'Eau) (2006)

- compatibilità direttiva 2000/60/CE, SDAGE e SAGE:
- focus su ambienti acquatici

### **CNPN** (Dossier Conseil National de Protection de la Nature)

- deroga eccezionale per permettere distruzione di specie protette per casi di pubblica utilità/necessità

## GERARCHIZZAZIONE DELLE EMERGENZE CONSERVAZIONISTICHE

**Questione a cui rispondere: quanto é importante la conservazione delle varie specie e dei diversi habitat naturali ?  
Qual'é la posta in palio a livello di biodiversità ?**



**Concetto di Enjeu Local de Conservation (ELC)**  
(--> giudizio sul valore locale di conservazione di una specie o di un habitat naturale)

## ESEMPIO RELATIVO AD ENTOMOFAUNA

Espèce	Statuts de protection	Liste rouge	Répartition et abondance dans la zone d'étude	Enjeu local de conservation
<b>Pique-prune</b> ( <i>Osmoderma eremita</i> )	PN2, DH2, DH4, BE2	-	Potentialité localisée aux haies, effectif inconnu	Fort
<b>Agrion mignon</b> ( <i>Coenagrion scitulum</i> )	-	LR5	Localisée et rare	Modéré
<b>Aeschne printanière</b> ( <i>Brachytron pratense</i> )	-	-	De passage, occasionnelle	Modéré
<b>Cuivré des marais</b> ( <i>Lycaena dispar</i> )	PN2, DH2, BE2	-	Localisée et rare	Modéré
<b>Agrion nain</b> ( <i>Ischnura pumilio</i> )	-	LR5	Localisée et rare	Faible
<b>Cordulie bronzée</b> ( <i>Cordulia aenea</i> )	-	-	Localisée et rare	Faible
<b>Criquet des Roseaux</b> ( <i>Mecostethus parapleurus parapleurus</i> )	-	-	Localisée et peu commune	Faible

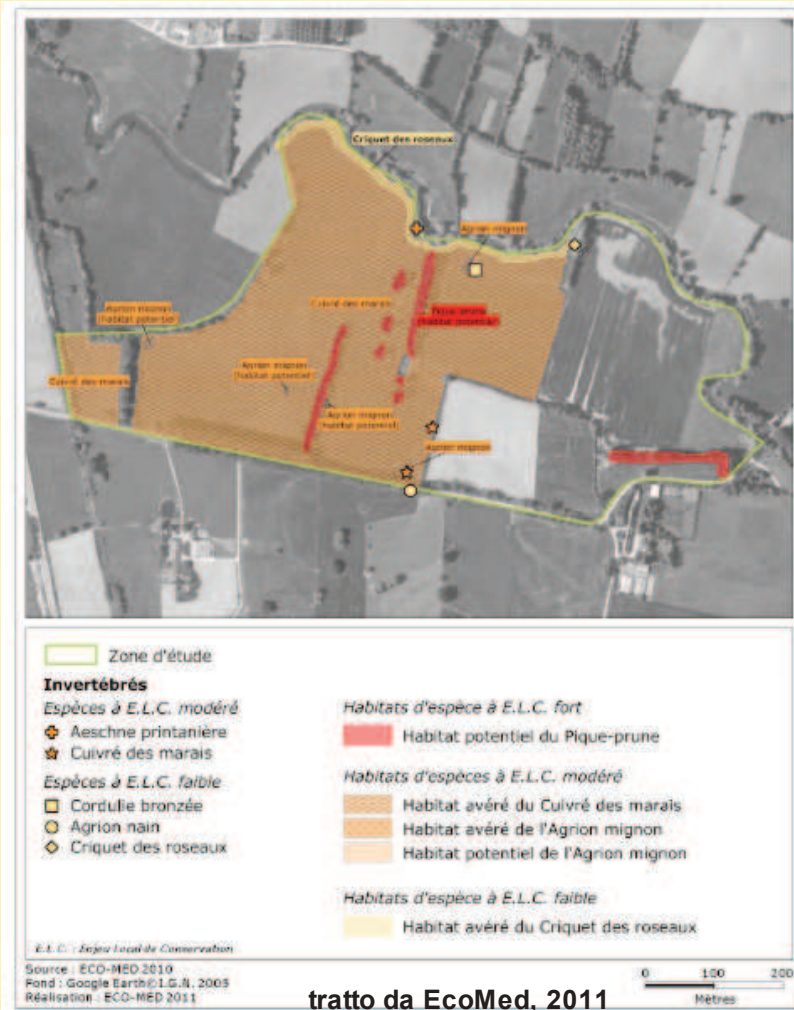
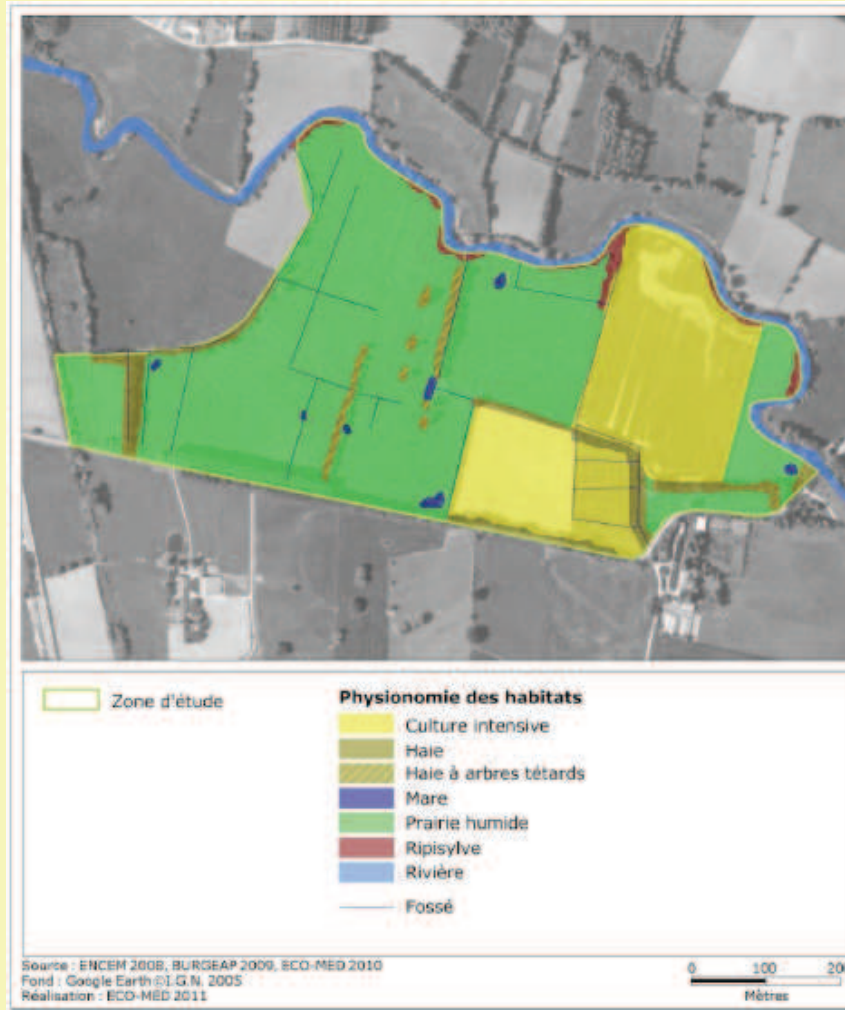
Espèce avérée

Espèce potentielle

tratto da EcoMed, 2011

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

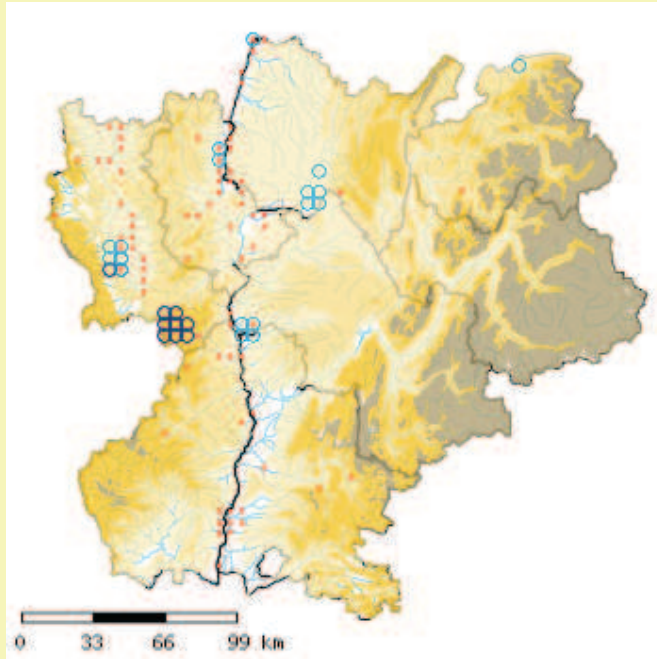
## RESTITUZIONE CARTOGRAFICA DELLE INFORMAZIONI



DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?

## CONTROLLO ED EFFICACIA DI INFORMAZIONI E MISURE

- banche dati naturalistiche on-line aggiornate e facilmente consultabili



<http://flore.silene.eu/>  
(regioni mediterranee)

<http://www.pifh.fr>  
(regione Rhône-Alpes)

- concertazione elevata tra servizi pubblici, comitati di pilotaggio interdisciplinari, enti preposti al controllo (ONEMA)

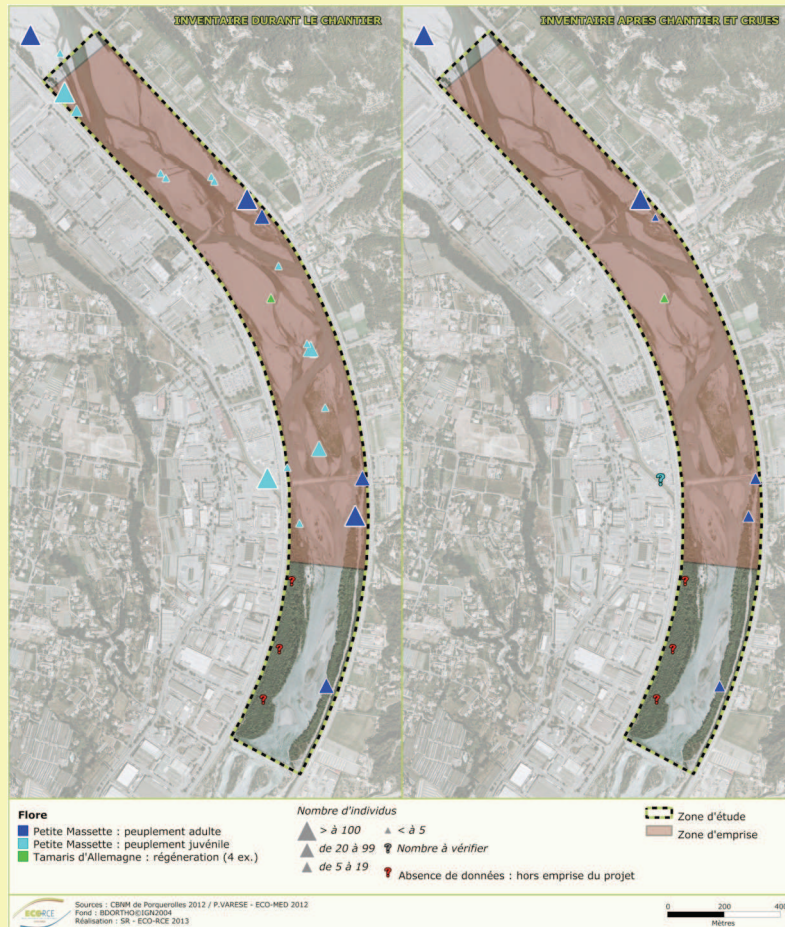
## ESEMPIO DI SPECIE FLUVIALE AD ELEVATO VALORE CONSERVAZIONISTICO



***Typha minima*, specie protetta a livello nazionale F ed oggetto di un piano di conservazione a livello nazionale e locale (ad. es nei bacini del Var e della Durance)**



# ASSISTENZA DURANTE I CANTIERI, VERIFICA POST-OPERA E MONITORAGGIO PLURIENNALE



tratto da EcoMed, 2012

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
 O DIFENDERE I FIUMI?**

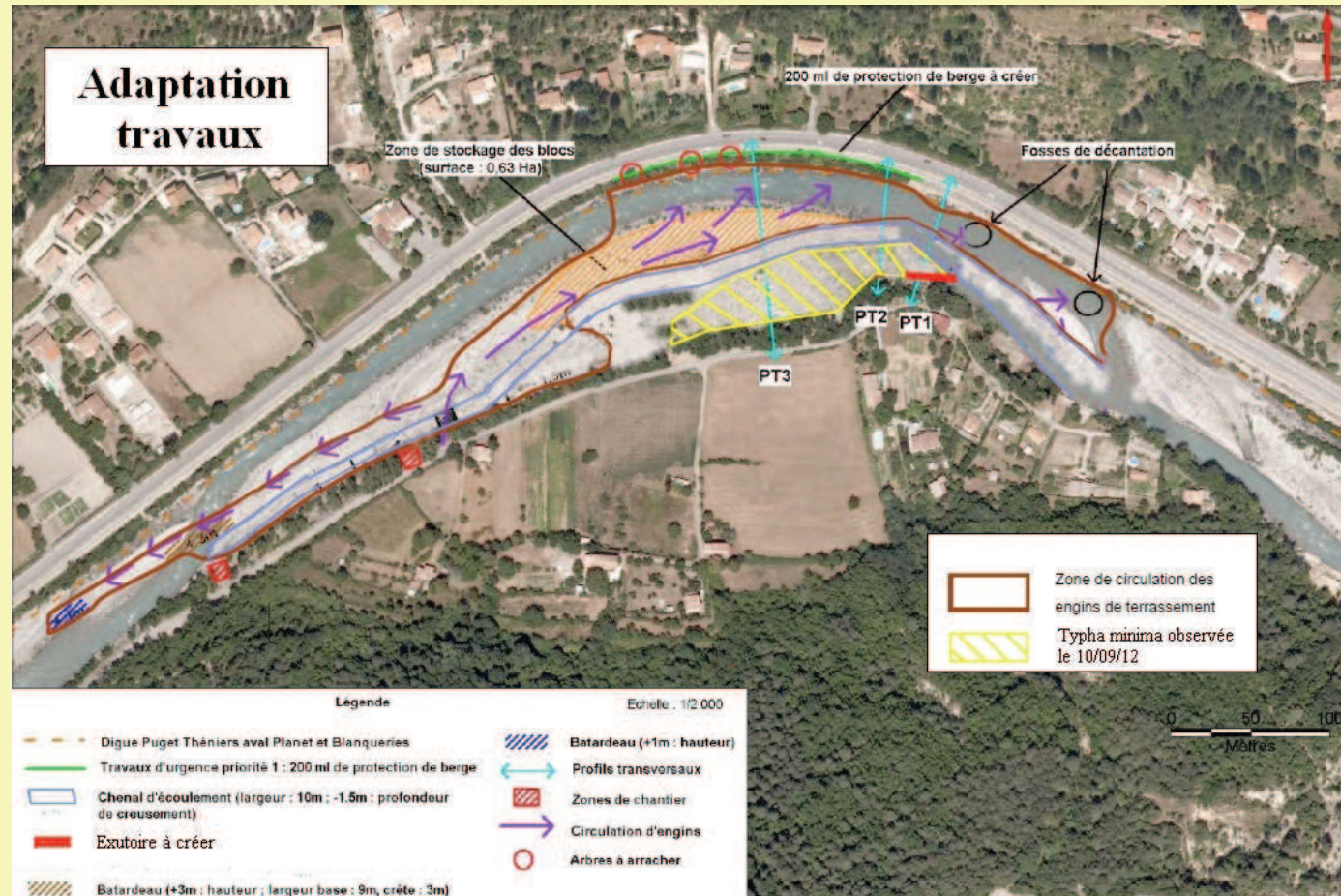
## OPERA DI SENSIBILIZZAZIONE DELLE MAESTRANZE DEI CANTIERI



**--> lavorare assieme ai progettisti e alle ditte é possibile**

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## UNA SCOMMESSA CON I PORTATORI DI PROGETTI: ADATTARE PRELIMINARMENTE IL PROGETTO



tratto da EcoMed, 2012

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI E MISURE DI CONSERVAZIONE



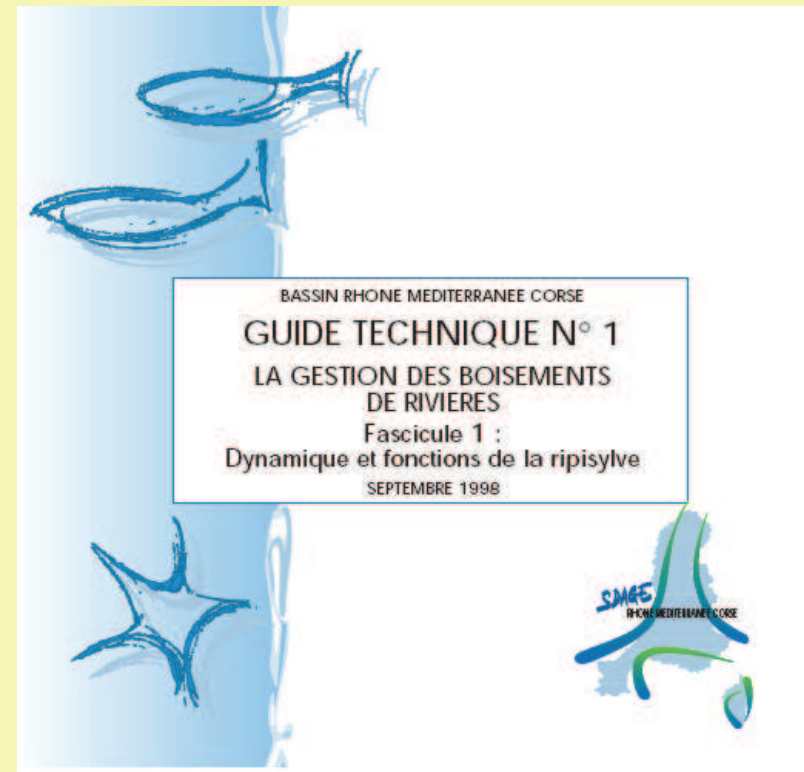
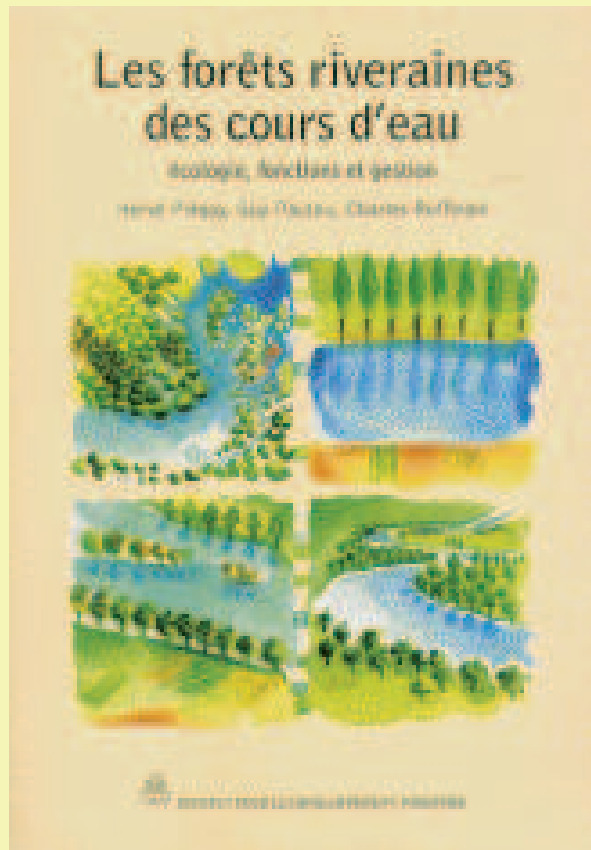
**Evitare**



**Ridurre**

**La compensazione deve essere solo l'ultima ratio**

## TRATTAMENTO BOSCHI RIPARI: PRINCIPALI RIFERIMENTI



**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## CASI PARTICOLARI E MISURE SPECIFICHE



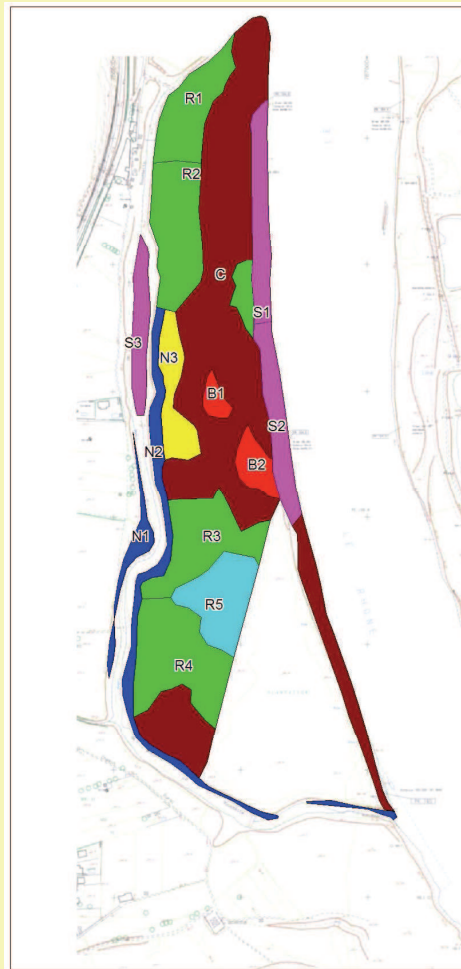
- microhabitat
- legno morto
- esigenze specifiche
- strutture più naturali

**Accorgimenti tecnici speciali soprattutto in SIC e Riserve Naturali**

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## ESEMPIO DI TRATTAMENTO A FINI NATURALISTICI: IL CASO DELL'ÎLE DE LA ROUSSETTE (RODANO)

### Progetto MICRONAT



- mantenere e rinnovare i saliceti di *Salix alba*
- > tagli periodici a raso dei saliceti
- > eventuali rinfoltimenti con astoni
- migliorare naturalità dei popolamenti a legno duro e misti
- > contrasto esotiche invasive e miglioramenti strutturali

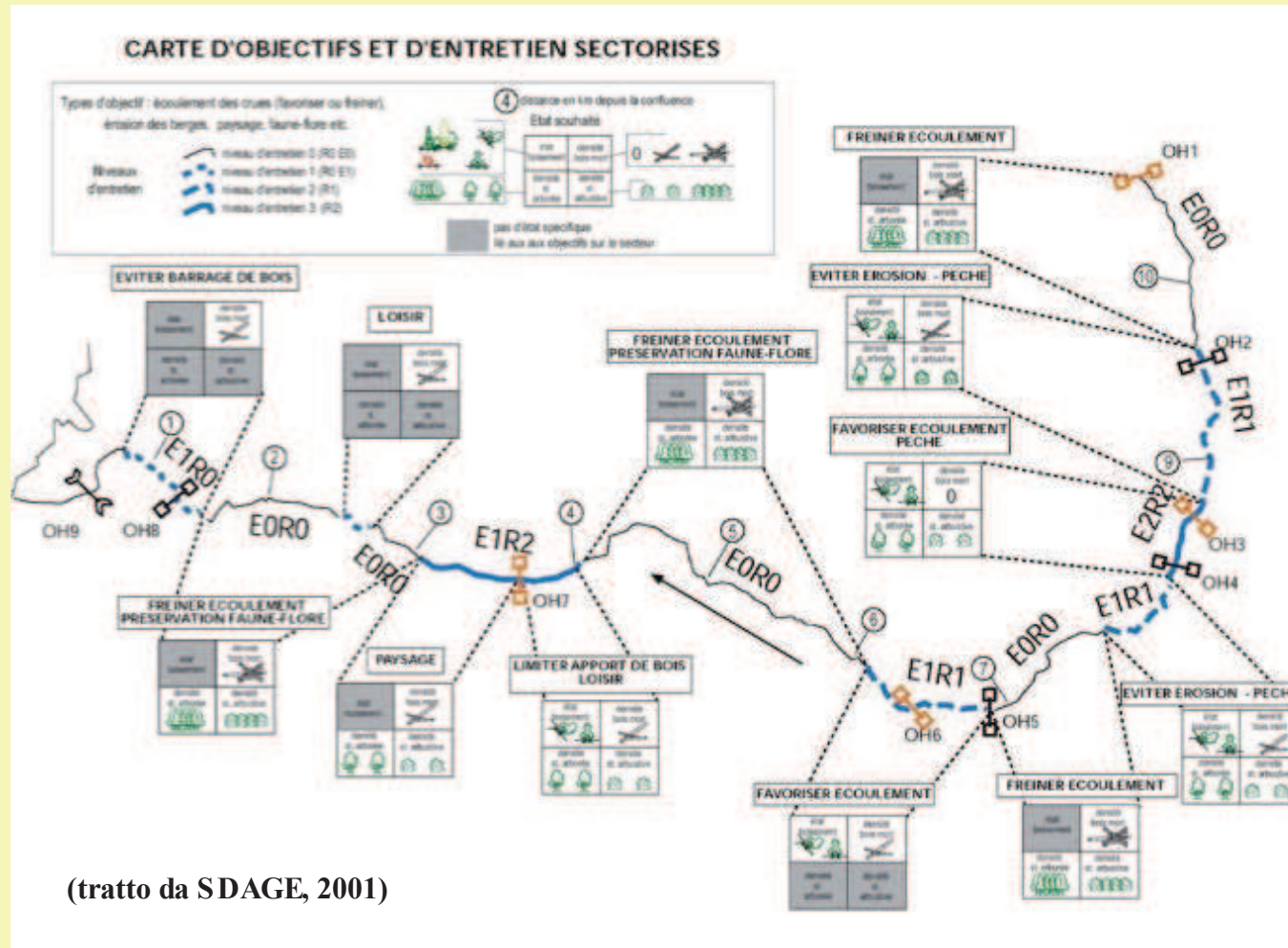
#### Intervention

- Balivage + irrégularisation
- Balivage + limitation robinier
- Coupe negundo - Plantation saules
- Coupe saulaie (ev.plantation d'appoint)
- Ecorçage/Coupe negundo
- Limitation robinier
- non intervention

tratto da Schleicher & Pissavin, 2006)

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

# PLURALITA' DI SOLUZIONI IN RAPPORTO ALLA VARIABILITA' DELLE SITUAZIONI



**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**



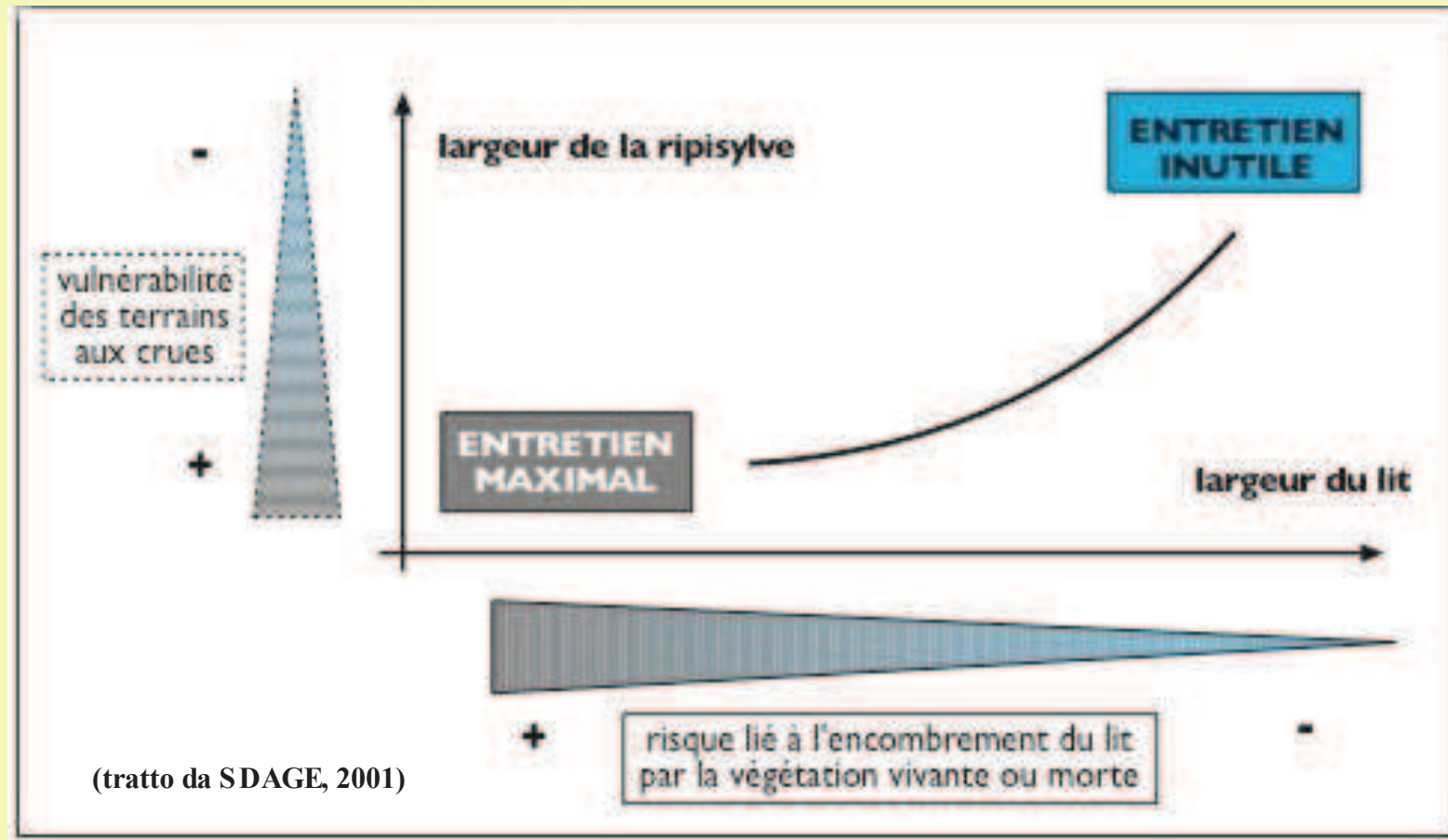
## TRATTAMENTI A SCOPO IDRAULICO: EVOLUZIONE DI PENSIERO



con un **trattamento adeguato** possiamo agire

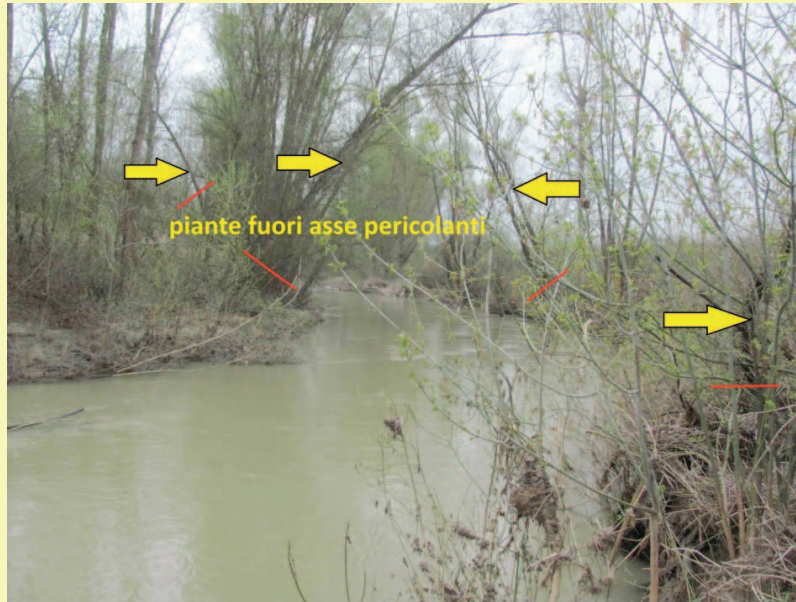
- per favorire il deflusso delle acque
- per frenare il deflusso delle acque e/o favorire sedimentazione
- per ridurre l'erosione (laterale e di fondo)
- per limitare l'apporto di legname

## QUANDO E' NECESSARIO INTERVENIRE SUI POPOLAMENTI ?



**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## TRA SELETTIVITA' E IMITAZIONE DEI PROCESSI NATURALI



- **approccio selettivo** da moderato (eliminazione di piante schiantate, fuori asse, pericolanti) a più energetico (taglio anche di altre piante per favorire deflussi)
- creazione di un corridoio di deflusso delle piene libero da specie arboree (corsi d'acqua a canali intrecciati con processi idromorfologici alterati dalla bacinizzazione)

## TRATTAMENTI DRASTICI LEGATI AD ALCUNE CRITICITA' DOVUTE A FATTORI ANTROPICI



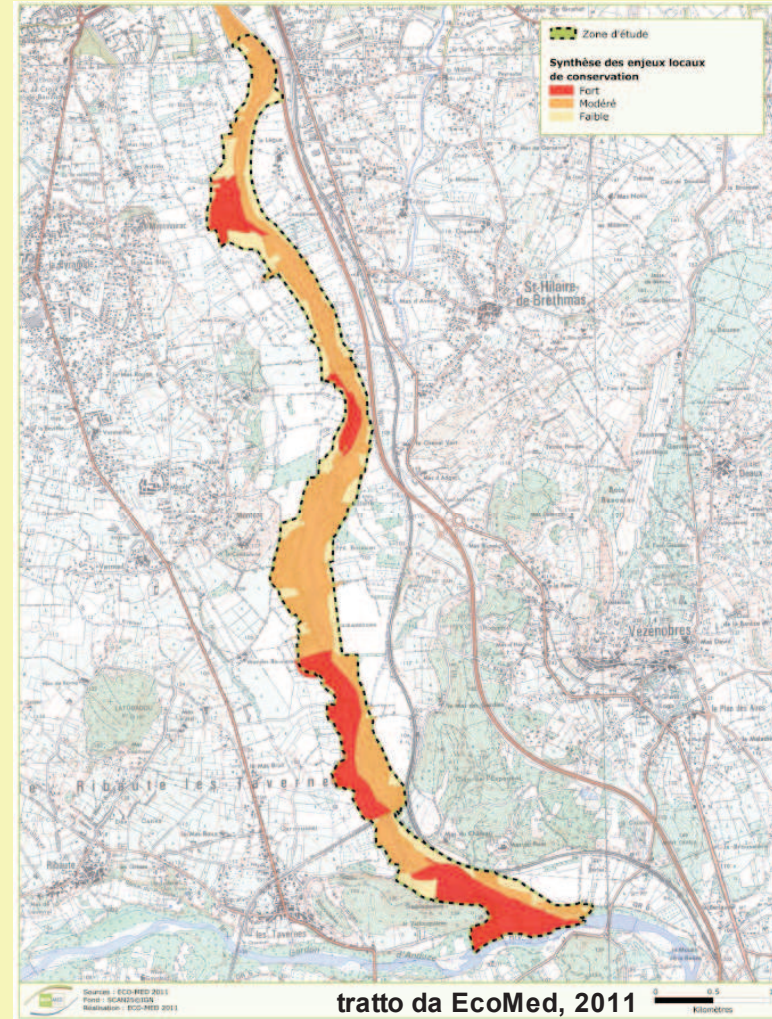
**su argini sensibili:**  
**es: Var canalizzato**  
**a monte di Nizza**



**in presenza di centrali idroelettriche:**  
**es: Durance**  
**(problema del legno fluitato)**

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
 O DIFENDERE I FIUMI?**

## SI CERCA DI PRESERVARE LE ZONE PIU' SENSIBILI



**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## SI CERCA UNA MIGLIORE CONOSCENZA DEL FUNZIONAMENTO DELL'IDROSISTEMA



--> ad es. capire da dove proviene il legno fluitato

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## RIQUALIFICAZIONE VS MANUTENZIONE: IL CASO DELL'AUDE



**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## ALLOCTONE INVASIVE: OBIETTIVI REALISTICI



(SMAGE Gardons)

### Domande da porsi:

- siamo in grado di eliminarle, contenerle o ridurre l'espansione ?
- quali sono le conseguenze del lasciar fare alla natura ?
- quali risorse e competenze abbiamo a disposizione ?



## LOTTA ALLE INVASIVE: AZIONI PRELIMINARI

- un inventario cartografico che permetta la conoscenza dell'entità della colonizzazione delle specie da controllare
- una definizione di priorità d'intervento rispetto alle emergenze conservative e alle alterazioni del funzionamento ecologico presenti
- la realizzazione di un piano d'intervento a livello pluriennale
- una condivisione delle conoscenze e una collaborazione tecnica diffusa

## EVITARE

- battaglie frontali, spesso infruttuose oppure molto onerose
- “pulizie” tradizionali improvvisate o episodiche in assenza di cognizioni sulla biologia e le strategie adattative delle specie

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## ESEMPI E MODALITA' DI INTERVENTO

- interventi diretti sul contenimento delle alloctone
- interventi di miglioramento strutturale delle cenosi autoctone
- interventi volti al ripristino di processi e dinamiche naturali

### Conoscere bene la biologia delle specie



**robinia**



**poligono  
giapponese**



**acero  
negundo**

# PROTOCOLLI E TECNICHE DI LOTTA EFFICACI E ADEGUATI AL CONTESTO

## Propagazione des renouées du Japon sur le réseau hydrographique



tratto da M. Boyer - CCEAU

## Programme de lutte



tratto da M. Boyer - CCEAU

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

## DEFINIRE LO STADIO DELL' INVASIONE

Il caso del poligono giapponese (*Reynoutria* spp.) lungo corsi d'acqua:

- **stadio 0**: assenza della specie invasiva
- **stadio 1**: inizio colonizzazione --> eliminazione completa possibile (1)
- **stadio 2**: colonizzazione in corso --> rallentamento possibile
- **stadio 3**: colonizzazione avanzata --> impedire colonizzazione altrove
- **stadio 4**: fuori controllo --> intervento inutile o operazioni di contenimento solo per certi obiettivi specifici (idraulico, conservazione habitat o specie prioritarie)

(1) con sradicamento precoce

tratto da M. Boyer - CCEAU

## FORMAZIONE, INFORMAZIONE E MONITORAGGIO

- la formazione degli operatori: ditte ed altre maestranze
- informazione per i frontisti
- monitoraggio degli effetti del trattamento



--> spesso manca un **feedback sull'efficacia degli interventi**

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SU TRATTAMENTO VEGETAZIONE LEGNOSA E LOTTA ALLE INVASIVE

- **conoscere prima per non sprecare tempo e risorse**
- **approccio interdisciplinare**
- **formazione, informazione, partecipazione**
- **verifica dell'efficacia degli interventi (monitoraggio)**



**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**



*P. Varese, J. Schleicher*

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

**DIFENDERSI DAI FIUMI  
O DIFENDERE I FIUMI?**

CAMPAGNA 2012-2015  
**LIBERAFIUMI**  
*Terre di Siena*



**MOSCA  
CLUB  
SIENA**



Siena  
23 maggio 2014