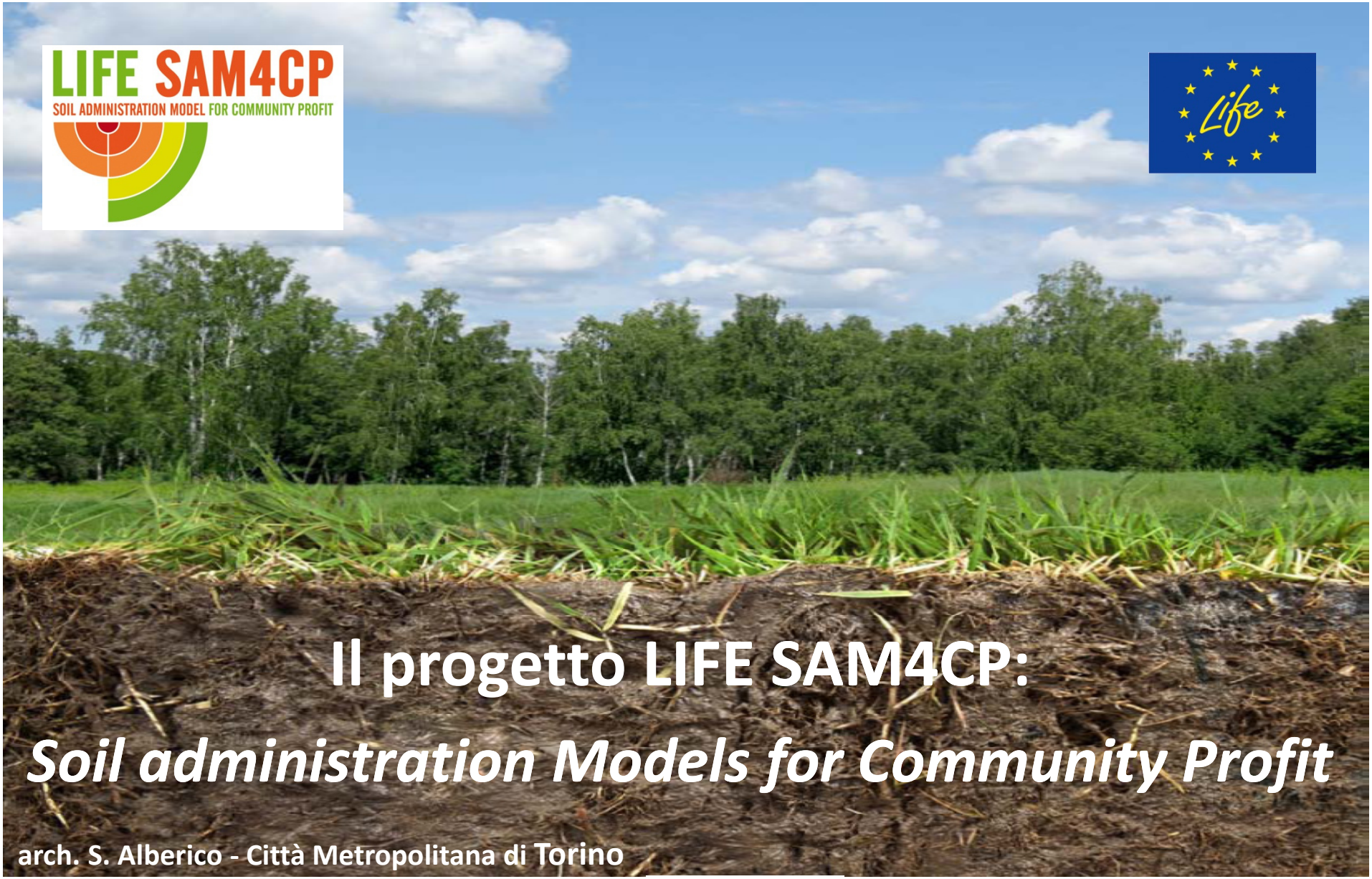


LIFE SAM4CP
SOIL ADMINISTRATION MODEL FOR COMMUNITY PROFIT

Il progetto LIFE SAM4CP:

Soil administration Models for Community Profit

arch. S. Alberico - Città Metropolitana di Torino

TORINO METROPOLI
Città metropolitana di Torino

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

csi piemonte

POLITECNICO DI TORINO 1859 1906

Il progetto ***LIFE SAM4CP***

Soil administration Models 4 Community Profit

I DATI ESSENZIALI

- **programma europeo LIFE+ 2007-2013**

  Tema 2 *Politica e governance ambientali,* Ob. Spec. 4 – *Suolo*
- **durata**: 4 anni - dal 3/06/2014 al 30/06/2018
- **budget**: 1.425.350 di cui 700.474 di contributo UE e il resto, ovvero 724.876 di cofinanziamento rendicontato in ore-uomo o cash

Il progetto *LIFE SAM4CP*

Kick off meeting – Torino, 24 ottobre 2014

Il progetto *LIFE SAM4CP*

IL PARTENARIATO IERI :

Provincia di Torino – Area Territorio Trasporti e Protezione Civile (Capofila)

ISPRA – Istituto Superiore per la protezione e la Ricerca Ambientale

POLITECNICO DI TORINO – DIST - Dipartimento di Scienze, Progetti e Politiche per il Territorio

INEA – Istituto Nazionale di Economia Agraria

Il progetto *LIFE SAM4CP*

IL PARTENARIATO OGGI :

Città Metropolitana di Torino – Area Territorio Trasporti e Protezione Civile (Capofila)

ISPRA – Istituto Superiore per la protezione e la Ricerca Ambientale

POLITECNICO DI TORINO – DIST - Dipartimento di Scienze, Progetti e Politiche per il Territorio

CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

CSI Piemonte – Consorzio per il Sistema Informativo del Piemonte

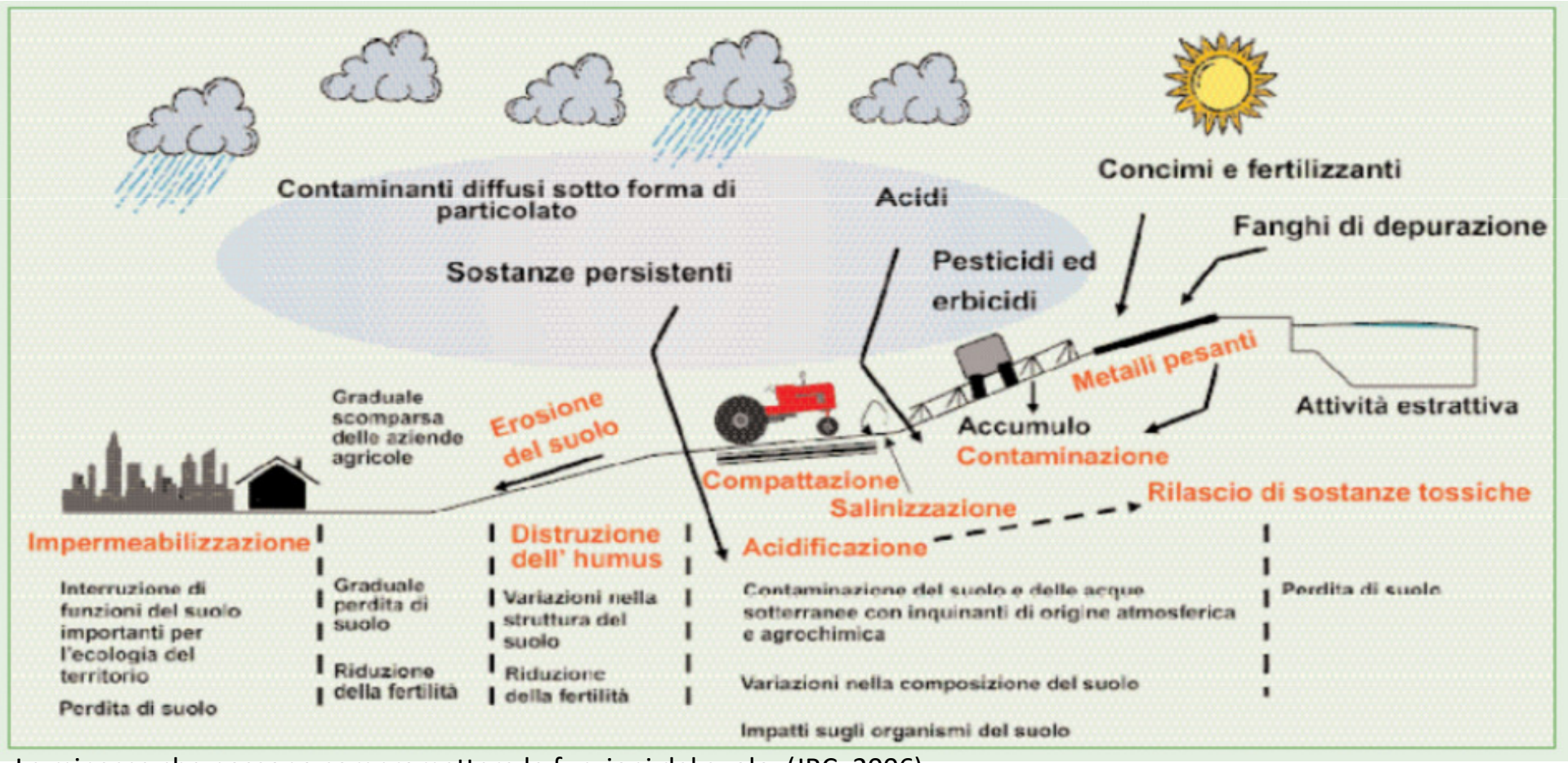
Il consumo di suolo

Il Rapporto ISPRA 2017 ha rilevato che, negli ultimi anni il trend del consumo di suolo in Italia è di
3 m² al secondo -
30 ettari al giorno

Solo nell'ultimo anno in provincia di Torino sono stati consumati 112 ha di territorio

Le minacce alle funzioni del suolo

Il consumo di suolo a fini urbani genera dei ***"costi occulti",*** non sempre immediatamente percepiti, dovuti alla perdita di una serie di **servizi ecosistemici** che i suoli liberi non possono più fornire per via della trasformazione subita



Le minacce che possono compromettere le funzioni del suolo. (JRC, 2006)

Cosa serve?

❖ elaborare una visione comune fondata su una nuova "**etica del territorio**" che agisca nel rispetto dell'ambiente e sia orientata allo sviluppo in modo lungimirante ed innovativo.

❖ definire, in assenza di un quadro normativo "adeguato" ed in attesa della sua compiuta definizione, un primo **sistema di strumenti** utili a metterla in pratica

OBIETTIVI DEL PROGETTO LIFE SAM4CP

- Dimostrare come una pianificazione del territorio che integra nei propri processi di decisione la valutazione dei benefici ambientali ed economici assicurati dal suolo libero garantisca alla collettività un "***risparmio complessivo***" **delle risorse naturali e, di conseguenza, anche delle finanze pubbliche.**

- Sviluppare e mettere a disposizione di amministratori e pianificatori un software – simulatore - in grado di simulare scenari attesi e scenari alternativi al consumo di suolo, nonché di valutare, anche economicamente, gli effetti degli interventi di trasformazione urbana, proponendo alternative in grado di valorizzare il contributo dei servizi ecosistemici e di migliorare la gestione del suolo.

Il progetto *LIFE SAM4CP*

15 giugno 2015: seminario per richiesta adesione alla sperimentazione del progetto LIFESAM4CP nell'ambito della predisposizione di nuove varianti urbanistiche

12 candidature pervenute

Life SAM4CP - Modelli di gestione del suolo per il bene pubblico

"Modulo A"

(da inviare compilato all'indirizzo sam4cp@cittametropolitana.torino.it entro il 30 giugno 2015)

Procedura di selezione di n. 3 Comuni per la redazione di nuovi atti di pianificazione urbanistica in copianificazione e tesi alla sperimentazione di un approccio ecosistemico.

Manifestazione di interesse a partecipare al Progetto LIFE SAM4CP

Con la presente, il Comune di _____

Via _____ n. ___

Cap _____ Città _____ Prov __ TO __

Telefono _____ Fax _____ E-mail _____

nella figura del suo legale rappresentante, Sindaco _____

- manifesta il proprio interesse a partecipare al Progetto LIFE SAM4CP e alle relative attività di sperimentazione
- individua come persona referente dell'Ufficio tecnico:

_____

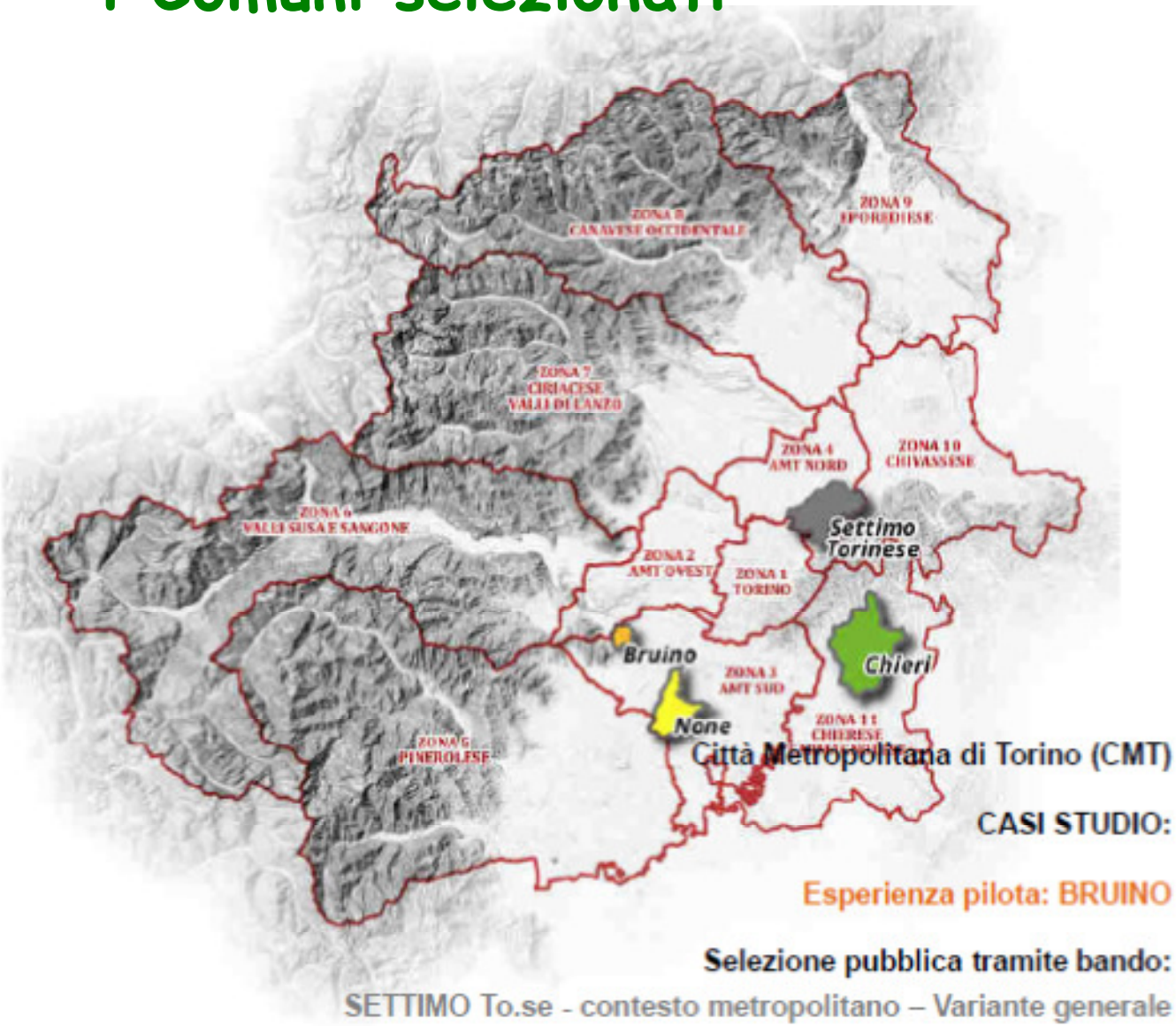
- fornisce le informazioni utili all'espletamento della selezione completando la scheda informativa sottostante.

Informativa per la tutela della privacy (D. Lgs. 196/2003 e s.m.i.)
I dati indicati saranno oggetto di trattamenti informatici o manuali esclusivamente nell'ambito delle nostre iniziative. Il trattamento verrà effettuato in modo da garantirne la riservatezza e la sicurezza. È esclusa la diffusione a terzi. I diritti dell'interessato sono quelli previsti dalla citata legge.

Prendo atto dell'informativa di cui sopra, acconsento al trattamento dei dati forniti nei termini sopra indicati.

Data.....Firma.....

4 Comuni selezionati



Città Metropolitana di Torino (CMT)

CASI STUDIO:

Esperienza pilota: BRUINO

Selezione pubblica tramite bando:

SETTIMO To.se - contesto metropolitano – Variante generale

NONE - contesto rurale – Variante strutturale

CHIERI - contesto collinare – Variante strutturale

azioni di valutazione….

Valutazione del valore biofisico dei seguenti S.E.:

- qualità degli habitat,
- stoccaggio del carbonio,
- purificazione e trattenimento dell'acqua
- erosione del suolo,
- Impollinazione,
- produzione agricola
- produzione legnosa

Il progetto *LIFE SAM4CP*

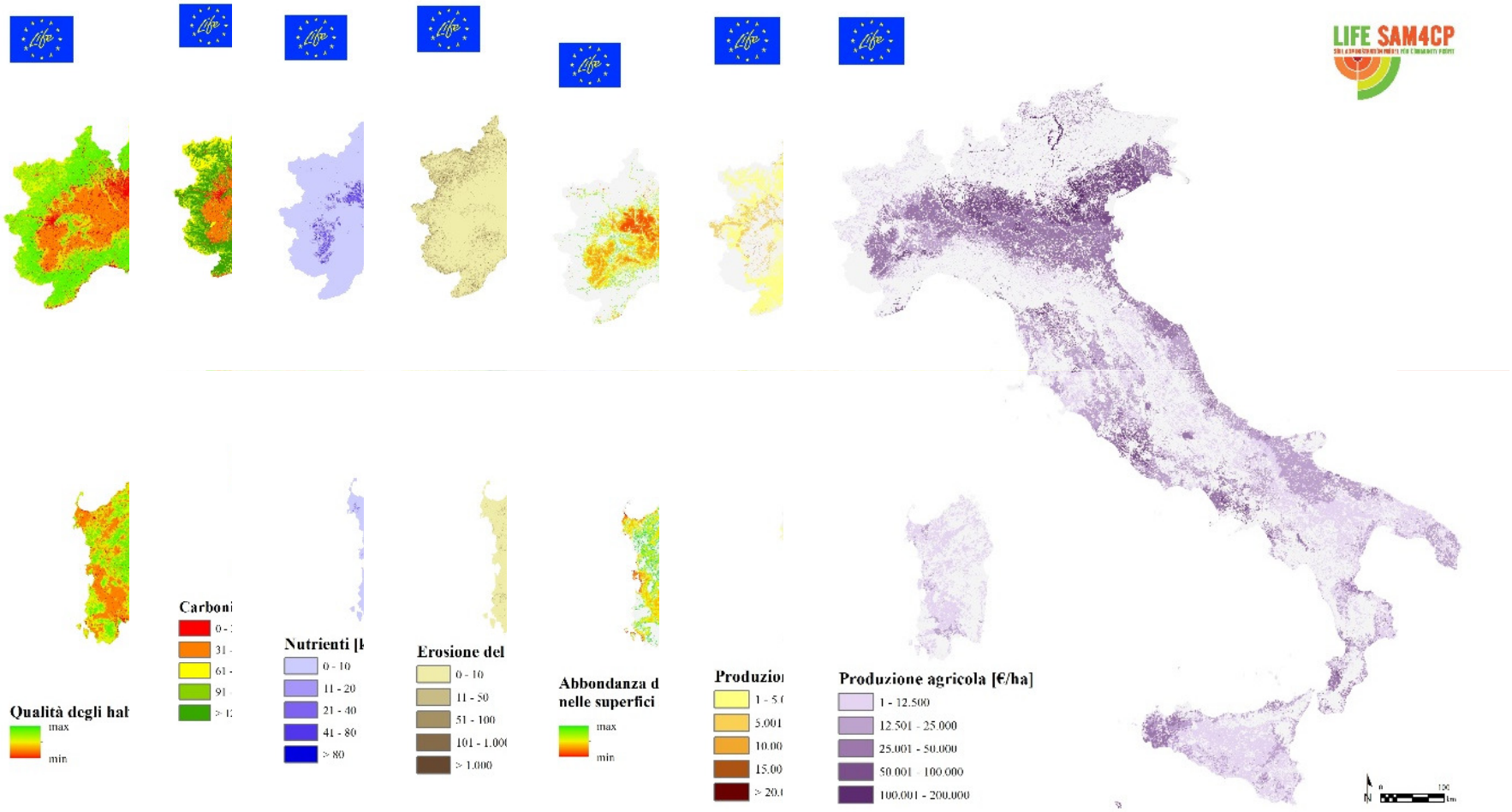


Fig. 1: **Fig. 2:** **Fig. 3:** **Fig. 4:** **Fig. 5:** **Fig. 6:** **Fig. 7: Crop production**

azioni di valutazione….

Valutazione del valore economico:

Impostazione di un sistema di valutazione economica da associare ai modelli di valutazione biofisica per giungere alla contabilità complessiva dei 7 S.E. oggetto di studio

Il progetto *LIFE SAM4CP*

TABELLA DI SINTESI PER LA VALUTAZIONE DEI MODELLI InVEST

Servizi Ecosistemici	tipo output	distribuzione	indicatore	formula di calcolo biofisico per classe d'uso del suolo	conversione economica
HQ	*File raster con valori biofisici distribuiti sul dettaglio tematico LULC al 4 livello di legenda (derivata Land Cover Piemonte). Rappresentazione in scala 1:2.000 per i comuni di Bruino, Settimo Torinese, Chieri, None, 1:10.000 al contorno (Chieri in questo momento non ha un LULC affidabile e quindi non va ancora utilizzato). L'output raster distribuisce valori biofisici per pixel di 5m per 5m*	*tutto territorio comunale*	*valore indice da 0 a 1*	*Media ponderata dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq / mq tot (classe d'uso)*	**Preferenza dichiarata dalla valutazione di contingenza tramite questionario finalizzata ad individuare le disponibilità a pagare per la conservazione/valorizzazione delle aree naturali e seminaturali riconoscibili nei contesti di studio.** **[€/mq]**
CS		*tutto territorio comunale*	*ton per pixel*	*Sommatoria dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq (classe d'uso) / 25 (mq pixel)*	**Prezzo di mercato per ogni tonnellata di carbonio stoccata, equivalente al valore delle sanzioni per compensare le emissioni di CO_2 (Rif. Direttiva 2003/87/CE e s.m.i.) o dei crediti acquisiti per la riduzione delle emissioni stesse.** **[100 €/t]**
WY		*tutto territorio comunale*	*mm per pixel*	*Sommatoria dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq (classe d'uso) / 25 (mq pixel)*	**Costo di sostituzione per la rimozione «artificiale» dell'acqua, dato dalla sommatoria dei costi per la costruzione di bacini idrografici di laminazione, scolmatori e fasce di espansione (Rif. Prezzario Regione Piemonte).** **[12,6 €/mc]**
NR		*tutto territorio comunale*	*Kg per pixel*	*Sommatoria dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq (classe d'uso) / 400 (mq pixel)*	**Costo di sostituzione per la costruzione di fasce tampone boscate funzionali al trattenimento di nitrati (Rif. LIFE VIMINE - LIFE12 NAT/IT/001122). Non è stato adottato il criterio di valutazione del costo evitato dell'equivalente depurazione ottenuta con mezzi meccanici e/o chimici (adottato nel LIFE MGN) poiché non considera il fenomeno delle sorgenti di inquinamento diffuso, oltre ad essere soggetto ad elevata variabilità dovuta all'elevata oscillazione dei costi dipendenti dal tipo di tecnologia adottata per la depurazione dell'acqua.** **[64 €/kg]**
SDR		*tutto territorio comunale*	*Ton per pixel*	*Sommatoria dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq (classe d'uso) / 400 (mq pixel)*	**Costo evitato per il ripristino delle fertilità dei suoli funzionale alla protezione dall'erosione (Rif. Adattamento del costo di ripristino ai fenomeni erosivi da ricerca MGN).** **[150 € /t]**
CPO		*solo aree agricole*	*Valore assoluto di presenza specie impollinatrici per pixel (N per pixel)*	*Media ponderata dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq / mq tot (classe d'uso)*	**Prezzo di mercato derivato dal grado di dipendenza delle coltivazioni dall'impollinazione: si valuta il fattore percentuale di vulnerabilità (rif. Gallai N., Salles J.M., Settele J., Vaissière B.E., 2009) del valore complessivo delle colture rispetto ai benefici dovuti dall'impollinazione e lo si moltiplica per la presenza di api per singolo habitat.** **[226 €/mq]**
CPR		*solo aree agricole (non è generato da Invest, quindi non è spazializzato su celle di 25 mq)*	*Euro per mq*	*Sommatoria dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq (classe d'uso)*	**Prezzo di mercato delle differenti colture agricole derivato dalle tabelle del Valore Agricolo Medio in Piemonte.** **[€/mq]**
TP		*solo per specifiche categorie di produzione legnosa – agroforestale e aree boscate (non è generato da Invest, quindi non è spazializzato su celle di 25 mq)*	*Euro per mq*	*Sommatoria dei valori per classe d'uso del suolo* *Formula: ∑ val biofisico * mq (classe d'uso)*	**Prezzo di mercato delle differenti colture agricole derivato dalle tabelle del Valore Agricolo Medio in Piemonte.** **[€/mq**

Il progetto *LIFE SAM4CP*
Il seminario intermedio

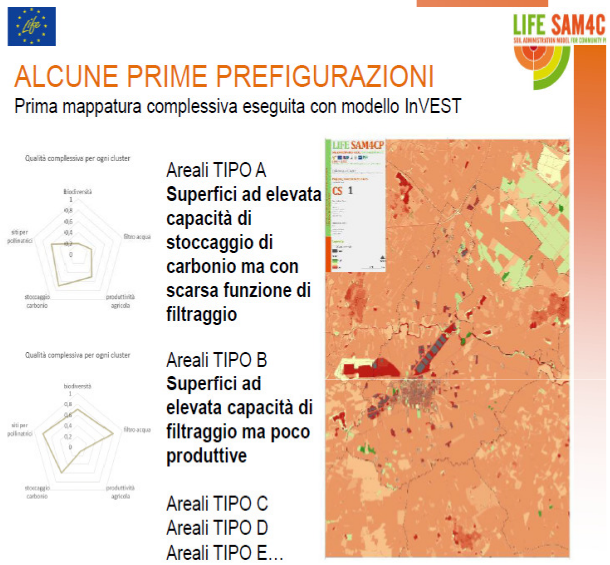
Siamo lieti di invitarLa al seminario

Il valore dei servizi ecosistemici: quanto ci costa la loro perdita?

23 febbraio 2016
h. 09.30 –17.00

Politecnico di Milano, Spazio Aperto DAStU
Edificio 14 "Nave", Piano -1, via Bonardi 9
Milano

Il progetto ***LIFE SAM4CP:***
Copianificare la variante urbanistica



Coinvolgimento e sensibilizzazione della cittadinanza

Workshop, in forma di dibattito/animazione, e passeggiate con gli studenti delle scuole dei 4 Comuni pilota per stimolarli a riflettere sul tema del consumo di suolo

Il progetto *LIFE SAM4CP*

Scuola Media Ada Gobetti di None

Il progetto ***LIFE SAM4CP***

Scuola Media Statale Aldo Moro e
Scuola Elementare di Bruino

Il progetto ***LIFE SAM4CP***

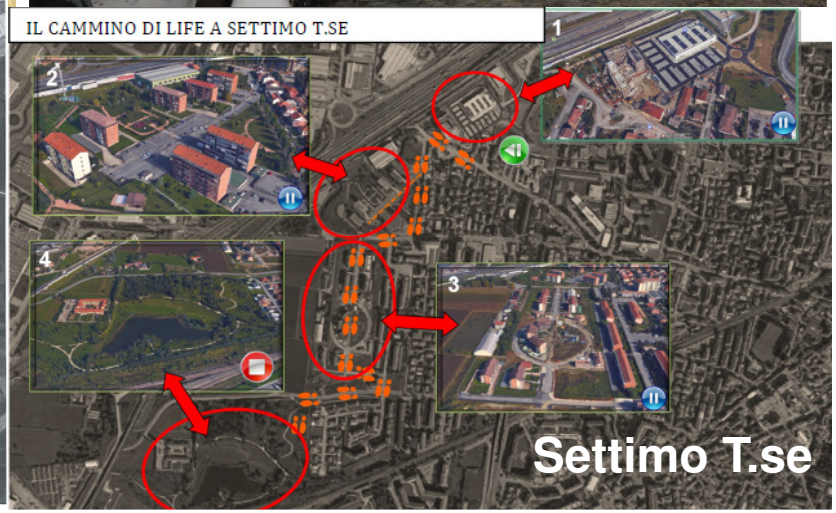
Istituto di Istruzione Superiore "8 Marzo" di Settimo Torinese,

Il progetto ***LIFE SAM4CP***

Istituto di istruzione superiore "B. Vittone" Tecnico e Agrario di Chieri

Il progetto *LIFE SAM4CP*

6 Passeggiate di *lettura del territorio* *per* fornire ai cittadini conoscenze sulle funzioni ecosistemiche rese dal suolo

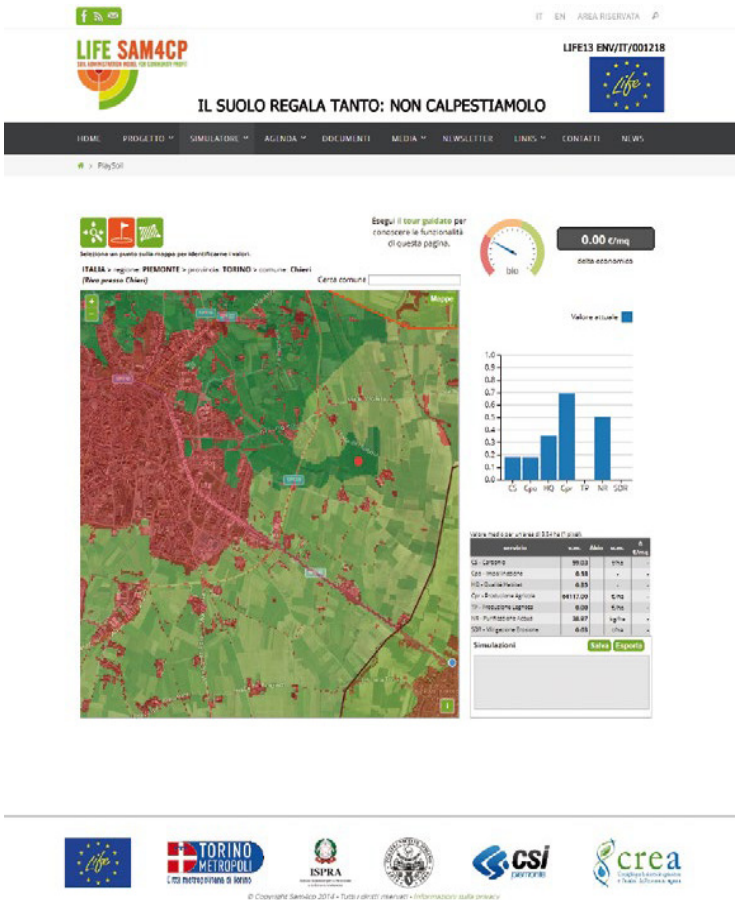


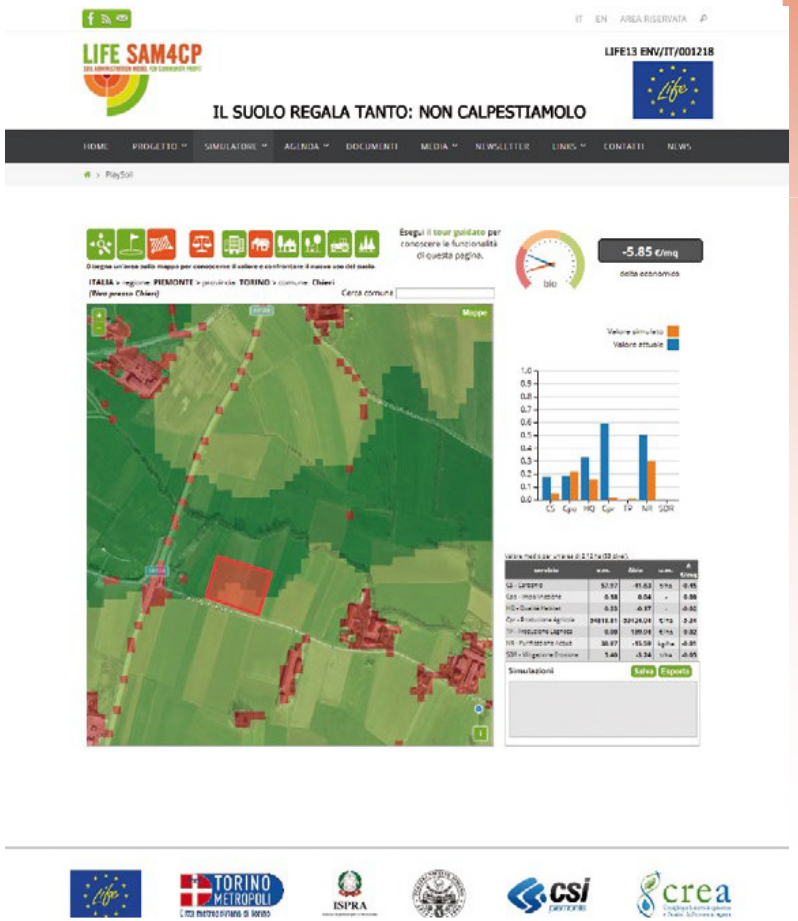
Il progetto *LIFE SAM4CP*

6 Forum-cafè per favorire lo scambio di opinioni tra amministratori, cittadini, associazioni ambientali e portatori di interessi

Il progetto ***LIFE SAM4CP***

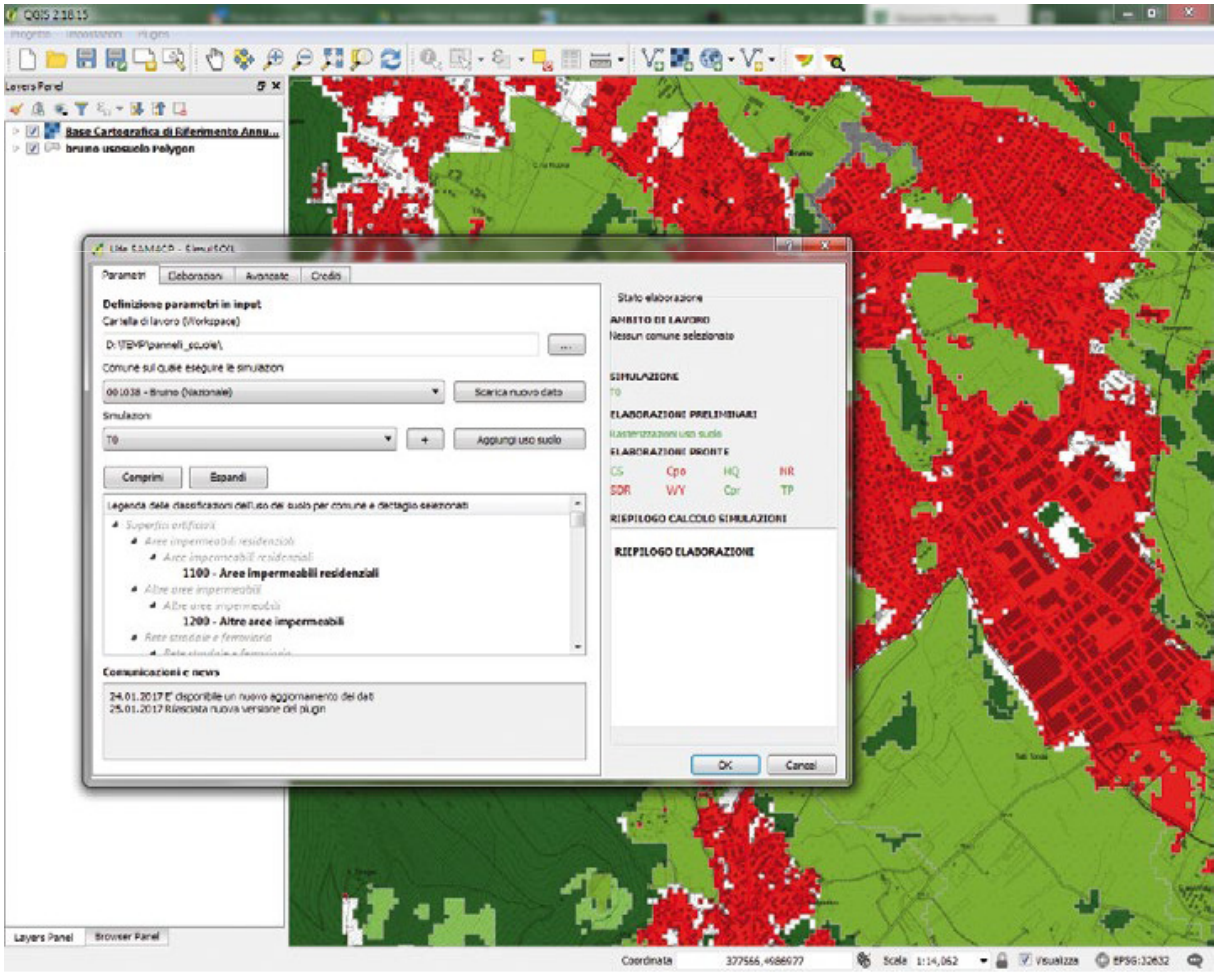
PLAYSOIL: *Uno strumento web per valutare gli effetti che i diversi tipi di trasformazione del territorio possono avere sui servizi ecosistemici*





Il progetto ***LIFE SAM4CP***

SIMULSOIL: *uno strumento di aiuto ai decisori pubblici per effettuare scelte consapevoli e sostenibili nello sfruttamento di una risorsa limitata e non rinnovabile*



Il progetto *LIFE SAM4CP*

- ***BRUINO:*** ***Variante strutturale n. 3, ex comma 4, art. 17, Lr56/77 e smi - DCC n. 2 del 20 febbraio 2017***

- ***CHIERI:*** ***Variante Strutturale n. 15, ex comma 4, art. 17,Lr 56/77 e smi - DCCn. 99 dell'11 novembre 2017***

- ***NONE:*** ***Variante strutturale n. 4,ex comma 4, art. 17,Lr 56/77 e smi - DCC n. 47del 20 novembre 2017***

- ***SETTIMO T.se:*** ***ariante Generale n. 34 al PRGC con DCCdi adozione del 3 marzo 2018,***

Il progetto ***LIFE SAM4CP***

4 Seminari scientifici in Italia e all'estero:

- *Politecnico di Torino, Torino, 23 febbraio 2017*
- *Città metropolitana, Torino, 16 Novembre 2017*
- *Département de l'Herault, Montpellier, 30 mai 2018*
- *Université de Grenoble, Grenoble, 13 juin 2018*

4 workshop formativi per l'utilizzo di Simulsoil:

- *Torino, 10-11 maggio 2018*
- *Torino, 17-18 maggio 2018*
- *Torino, 24-25 maggio 2018*
- *Roma, 26 giugno 2018*

Il progetto *LIFE SAM4CP*

- ***sito web e pagina Facebook di progetto:***
- ***6 newsletter di progetto***
- ***Pubblicazioni tecniche e scientifiche su riviste***
- ***Partecipazione a seminari in tutta Europa***
- ***Parteciapzione al MAES working Group della DG Ambiente della Commissione Europea***
- ***15 pannelli didattici per le scuole***
- ***5 totem***

Il progetto ***LIFE SAM4CP***

LIFE SAM4CP
SOIL ADMINISTRATION MODEL FOR COMMUNITY PROFIT

grazie