



**Projet ISOS (N°CUP: I46J17000050007)**



## **COMPOSANTE T3 - Actions conjointes pour la mise en valeur du patrimoine et du paysage spécifique insulaire**

### **COMPONENTE T3 - Azioni congiunte per la valorizzazione del patrimonio e del paesaggio insulare specifico**

**LIVRABLE T3.3.4: Rapport de test de reprise agricole sur les zones pilotes en FR et en IT et évaluation**

**PRODOTTO T3.3.4: Rapporto sui test di recupero agricolo su aree pilota in FR et IT e valutazione**

**Contribution de/contributo di:**

**Regiona Autonoma della Sardegna**



**Date/Data: 2019**

# ISOS

## ISOLE SOSTENIBILI



Confronto tra due progetti di rilancio  
delle attività agricole e restauro del  
paesaggio rurale

*Comparaison entre deux projets de  
relance des activités agricoles et de  
restauration du paysage rural*

# Contributi

## *Contributions*

**1**

Confronto tra due progetti di rilancio delle attività agricole e restauro del paesaggio rurale

*Comparaison entre deux projets de relance des activités agricoles et de restauration du paysage rural*

# 1.

Confronto tra due progetti di rilancio delle attività agricole e restauro del paesaggio rurale. I casi di studio delle isole Asinara e Porquerolles

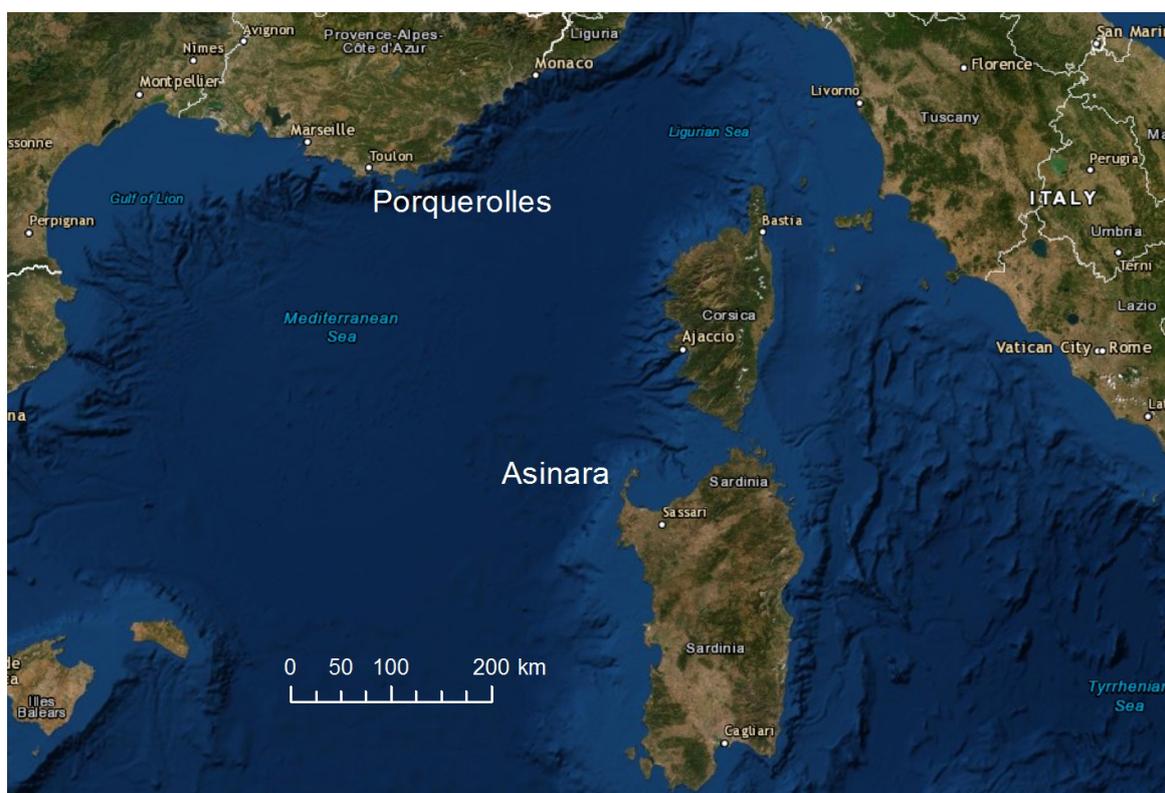
# Sommario

1. Introduzione
2. Inquadramento geografico
3. Inquadramento storico-culturale
4. Inquadramento agronomico
5. Il progetto di restauro paesaggistico e sviluppo sostenibile delle attività agricole
6. Conclusioni
7. Documentazione fotografica

## 1. Introduzione

Tra le finalità del progetto ISOS - ISole Sostenibili (*Paesaggi rurali e processi di produzione agricola nelle piccole isole*), *reseau d'îles pour le développement durable et la préservation des patrimoines*) rientra il confronto tra due esperienze di recupero di tecniche e prodotti agricoli tradizionali e, conseguentemente, di restauro del paesaggio rurale, condotte con tecniche sostenibili nel parco nazionale isola dell'**Asinara** (Sardegna nord-occidentale, provincia di Sassari e comune di Porto Torres) e in quello di Port-Cros, in particolare sull'isola di **Porquerolles** (isole di Hyères, comune di Hyères, department de Var, région de Provence-Alpes-Côte d'Azur).

## 2. Inquadramento geografico



L'isola dell'Asinara si protende da sud-ovest verso nord-est a chiudere il golfo omonimo nel capo nord-settentrionale dell'Isola di Sardegna. La sua superficie, di poco superiore ai 50 chilometri quadrati, è caratterizzata da una articolata litologia che comprende rocce metamorfiche nella parte settentrionale e granitiche in quella meridionale. La costa è impervia, rocciosa e alta con presenza di falesie nel versante occidentale dell'isola ("mare di fuori"), mentre è bassa, caratterizzata da calette e coste dolci "a rias" nel versante protetto dai venti di maestrale, sul lato orientale ("mare di dentro"). La scarsità dei bacini idrografici, unita alla configurazione geologica e geomorfologica, non favorisce l'esistenza di importanti corsi d'acqua rappresentati da alcuni brevi torrenti; essendo i substrati impermeabili o solo parzialmente fessurati anche le sorgenti sono limitate come portata e numericamente. L'attuale stato di degrado della vegetazione, in prevalenza formata da specie erbacee annuali e arbustive poliennali, deriva dalla forte pressione di pascolamento esercitata dal carico animale rilasciato sull'isola alla chiusura della Colonia penale agricola, progressivamente ridotto dalle azioni di recupero ambientale messe in atto dal Parco. Anche il frequente ricorso agli incendi, finalizzati a favorire il controllo del territorio, ha contribuito al degrado dell'originaria copertura forestale. Prevalgono, infatti, le formazioni sclerofille quali gariga e macchia mediterranea che coprono la gran parte dell'isola lasciando alle terre agrarie solo il 5% della superficie (Mappa dell'Uso del Suolo, RAS 2008).

L'isola di Porquerolles fa, invece, parte di un arcipelago (Îles d'Hyères, anche denominate "isole d'Oro") formato dalle tre isole principali di Porquerolles, Le Levant e Port-Cros, cui si aggiungono numerosi isolotti e scogli tra i quali l'Île de Bagaud estesa per 59 ettari. Sotto il profilo geologico l'arcipelago è omogeneo col massiccio cristallino dei Maures (dei Mori), dal quale si è separato in seguito all'innalzamento del livello del mar Mediterraneo durante le ultime glaciazioni. Porquerolles è l'isola più grande e la più occidentale del piccolo arcipelago. L'analisi degli usi del suolo (Corine Land Cover, 2012) rileva la completa assenza della vegetazione sclerofilla a segnalare come l'ambiente e la storia abbiano diversificato il paesaggio delle due isole: a Porquerolles, ad esempio, circa il 30% del territorio è ricoperto da una foresta di conifere di chiara origine antropica, mentre una foresta mista di conifere e latifoglie copre il 23% della restante superficie. Sull'isola francese CLC rileva anche la presenza di terre agrarie dove il tradizionale vigneto si estende su 97 ettari (3,1% della superficie dell'arcipelago), seguito da fruttiferi e oliveti (65 ettari per ogni tipologia) e, infine, dagli usi basati sulla presenza di micro tessere paesaggistiche a utilizzo differenziato.

Nella seguente tabella, il confronto tra le due isole per quanto riguarda principali indici climatici evidenzia per Porquerolles una pluviometria totale annua superiore di circa il 40%:

<b>Parametri climatici</b>	<b>Asinara</b>	<b>Porquerolles</b>
Temperatura media annua (°C)	16,1	16,4
T. media dei mesi (n, d, g) più freddi (°C)	11,7	11,0
Precipitazioni medie annue (mm)	469,6	669,4

I dati, in dettaglio nella seguente tabella, sottolineano la minore incidenza dell'agricoltura per l'Asinara.

CORINE Land Cover (CLC) nomenclature	Porquerolles CLC 2012		Asinara UDS RAS 2008	
	Area hectares	%	Area hectares	%
112 - Discontinuous urban fabric	116,1	3,7	36,5	0,7
21 - Arable land	0,0	0,0	246,1	4,7
221 - Vineyards	97,2	3,1	0,0	0,0
222 - Fruit trees and berry plantations	66,5	2,1	0,0	0,0
223 - Olive groves	65,8	2,1	0,0	0,0
242 - Complex cultivation patterns	27,7	0,9	3,3	0,1
311 - Broad-leaved forest	65,1	2,1	20,7	0,4
312 - Coniferous forest	909,5	28,9	0,0	0,0
313 - Mixed forest	716,8	22,8	0,0	0,0
321 - Natural grasslands	0,0	0,0	331,7	6,3
323 - Sclerophyllous vegetation	1082,1	34,4	2853,7	54,2
33 - Open spaces with little or no vegetation	0,0	0,0	1752,5	33,3
4 - Wetlands	0,0	0,0	7,7	0,1
5 - Water bodies	0,0	0,0	8,0	0,2
<b>Total</b>	<b>3146,9</b>	<b>100,0</b>	<b>5260,2</b>	<b>100,0</b>

### 3. Inquadramento storico-culturale

L'isola dell'Asinara è stata abitata fin dai tempi più remoti; ne sono testimonianza le schegge di ossidiana e di selce rinvenute nella zona di Campo Faro, nei pressi de La Reale, e la tomba neolitica di Campu Perdu (*domus de janas*).

In epoca romana le isole francesi di Hyères e l'isola sarda erano considerati strategici luoghi di passaggio nelle rotte commerciali: in particolare, le isole venivano a trovarsi nelle direttrici che collegavano l'Italia alla Spagna e al Portogallo. Sono innumerevoli i relitti di imbarcazioni ritrovate nei fondali delle isole: in particolare all'Asinara, nei pressi di Cala Reale, un sito archeologico subacqueo conserva migliaia di anfore che facevano parte di un carico di salsa di pesce, il "garum" dei Romani, di una nave proveniente dalle coste della *Lusitania*, l'odierno Portogallo, diretta a Ostia, naufragata probabilmente a causa delle secche e degli scogli alla fine del IV secolo o agli inizi del V secolo d.C.

Il primo vero villaggio di pescatori di Porquerolles, nella baia di Galère, databile 125 - 49 a.C., serviva per l'approdo delle navi provenienti dall'Italia, prevalentemente per il commercio del vino (L'Atelier des horizons possibles, 2015).

Per l'insediamento umano nelle isole, sicuramente hanno avuto un ruolo importante gli ordini monastici insediatisi per esempio a Porquerolles, sulla scogliera dei Medi, intorno al V secolo con l'edificazione di un eremo del quale oggi restano solo i ruderi avvolti nella vegetazione e all'Asinara, nei pressi di Cala Sant'Andrea, dove i monaci camaldolesi, intorno al XII secolo, eressero un monastero del quale non restano che pochissime tracce. I ruderi di quest'ultimo, infatti, abbandonato alla fine del XVI secolo, vennero riutilizzati da pastori e agricoltori dell'isola in età post-medievale per costruire le loro strutture rurali.

Gli insediamenti religiosi, insieme al villaggio focese di pescatori-agricoltori a Porquerolles (Pointe de la Galère), alle tracce delle ville e terme romane del II-V secolo d.C., sempre a Porquerolles, alle cave di granito attribuite ad età romana all'Asinara, ai vecchi olivi presenti in entrambe le isole attestano un passato produttivo e testimoniano, soprattutto per Porquerolles, una lunga tradizione agricola ancora molto presente nell'isola francese.

Anche i forti e le architetture militari erette tra XV e XX secolo documentano l'importanza strategica delle due isole.

L'unica struttura militare di epoca medievale presente all'Asinara è il Castellaccio, restaurato in epoca moderna, mentre la linea di costa interna è controllata da tre torri di epoca spagnola (XVII secolo) per far fronte alle scorrerie barbaresche che minacciavano le attività di pesca del corallo e, più in generale, la navigazione nello stretto.

Nell'isola di Porquerolles i forti e le strutture militari che punteggiano il paesaggio costiero sono circa una dozzina, molti dei quali in pregevole stato di conservazione.

#### **4. Inquadramento agronomico**

La storia dell'agricoltura presenta diversi punti di contatto tra le due isole, come l'alternanza di modelli di gestione privatistici ovvero pubblici caratterizzati da piani di sviluppo e potenziamento delle attività agricole ora orientati al mercato, ora all'autoapprovvigionamento di insediamenti statali. In entrambi i territori la centralità del settore primario è stata, in epoca contemporanea, ridimensionata dallo sviluppo del turismo e dei servizi ad esso collegati.

Frequentate dall'uomo sin dalla preistoria, come attestato dalle *domus de janas* (casa delle fate, ovvero tombe collettive neolitiche ed eneolitiche) all'Asinara e dai ritrovamenti ascrivibili al Bronzo antico a Porquerolles (3300–2000 a.C.), le due isole trovano nell'età moderna e contemporanea gli interventi formativi degli attuali paesaggi rurali.

L'Asinara, utilizzata dalla fine del Medioevo da pastori sardi e pescatori liguri, entrò nell'orbita sabauda quando nel 1726 gli Asburgo cedettero la Sardegna ai Savoia in cambio della Sicilia. La politica di rinascimento della Sardegna perseguita dai Savoia facilitò l'approvazione del piano di rilancio (di bonifica integrale, diremo oggi) proposto nel 1768 da tre industriali francesi (di Aix en Provence: i fratelli Velixandre), che trasferirono nell'isola diversi nuclei familiari provenienti dalla vicina Corsica. Fallito il piano di rilancio "esterno" per le difficoltà ambientali e l'isolamento, i vecchi pastori tornarono immediatamente alle loro terre e alle loro attività.

Il parallelismo tra le due isole "laboratorio" prosegue perché anche Porquerolles divenne nel 1881 una proprietà privata in seguito all'acquisto da parte di Léon de Roussen (segretario di Leon Gambetta, primo ministro sul finire del XIX secolo) che avviò dei progetti di potenziamento dell'agricoltura attraverso la realizzazione di due aziende agrarie che bonificarono le aree di piano utilizzandole per colture cerealicole e ortive. Ma le trasformazioni più estese e incisive si devono all'imprenditore ed esploratore belga François-Joseph Fournier, che nel 1912 acquistò l'isola e ne avviò la bonifica integrale con realizzazione di estesi seminativi, vigneti e serre per la produzione di fiori recisi.

Qui la storia delle due isole si differenzia perché nel 1885 il Governo sabauda decretò l'istituzione nell'isola dell'Asinara del «primario Lazzaretto del regno d'Italia» e di una Colonia penitenziaria. Ciò impose, nello stesso 1885, il trasferimento di 105 famiglie sulla costa di fronte all'isola dove fondarono il paese di Stintino. La Casa di Lavoro all'aperto (nuovo nome della Colonia penitenziaria) incontrò subito gravi difficoltà nell'avvio di attività agricole intensive e policolturali, diverse dalla zootecnia estensiva sino ad allora praticata dalla comunità locale. Con la prima guerra mondiale la parte meridionale dell'isola è ceduta all'Amministrazione militare per ospitare i prigionieri austro-ungarici, i cui

primi contingenti sbarcarono nel 1915. In poco più di un anno si giunse a una popolazione carceraria di 18.000 unità. Si forma quel paesaggio antropico legato alla militarizzazione dell'isola che ha lasciato tracce importanti intorno ai nuclei insediativi. Conclusosi il primo conflitto mondiale, l'isola ritorna in larga parte sotto il controllo della Casa di Lavoro che punta decisamente all'autosufficienza alimentare e realizza seminativi, vigneti, oliveti e orti, tutti circondati da imponenti muri in pietra a secco per difendere le colture dal bestiame allevato allo stato semibrado. Anche questo progetto si scontra, però, con le limitazioni ambientali dell'isola: suoli superficiali e grossolani ricchi di scheletro, ricorrenti periodi siccitosi con penuria d'acqua per irrigazione e un'anemometria caratterizzata da venti frequenti e di forte intensità.

La valorizzazione agricola dell'Asinara, vista la fallimentare esperienza di inizio secolo, ritorna al tradizionale modello agricolo imperniato sull'allevamento del bestiame. Dopo la 2° guerra mondiale si abbandonarono molti orti e frutteti, ritenuti improduttivi. Al contempo si procedette al decespugliamento di aree idonee alla produzione di foraggio, all'elettrificazione dell'isola e all'irrigazione della piana di Fornelli mediante realizzazione di due bacini di raccolta delle acque piovane, di norma di bassa qualità per l'inquinamento microbico originato dall'elevato numero di capi animali rinselvaticiti.

Il dualismo tra l'utilizzo statale della prima e privato della seconda isola scompare sul finire del XX secolo perché entrambi i territori divengono parchi nazionali: nel 1974 Porquerolles, che viene affidata in gran parte al parco di Port-Cros, nel 1997 (quindi 25 anni dopo) l'Asinara che dà nome al Parco e all'Area Marina Protetta. Entrambi i territori divengono meta di importanti flussi turistici alimentati in prevalenza da permanenze giornaliere o, comunque, di breve durata anche per la modesta recettività e le rigorose misure di tutela: nell'isola di Porquerolles non sono ammessi veicoli con motore a scoppio ed è vietato fumare all'aperto, all'Asinara la zonizzazione realizzata dal Parco vieta l'ingresso nelle aree A (tutela integrale) coincidenti coi siti afferenti alla rete Natura 2000.

Nella fase attuale si rileva la totale assenza di attività agricole nell'isola dell'Asinara, priva tra l'altro di popolazione residente e di proprietà private, anche a fronte di un piano del parco che riconosce aree rurali da difendere e valorizzare; si segnala come unica attività il monitoraggio e controllo non solo dei selvatici (in particolare della dinamica della popolazione di cinghiali e meticci cinghiale/maiale) ma anche degli animali domestici inselvaticiti (capre, cavalli, asini e bovini) abbandonati sull'isola dalla Colonia penale Agricola, la cui consistenza minaccia la successione ecologica della vegetazione e la fauna selvatica.

Di contro l'isola di Porquerolles, presumibilmente anche per una maggiore vocazionalità ambientale, ha un'interessante produzione vinicola sviluppata da tre aziende che, tramite contratti di affitto, gestiscono 110 ettari dei 147 che formano il territorio agricolo dell'isola.

Il mantenimento delle attività agricole nell'isola francese è sostenuto anche dallo sviluppo di progetti di ricerca scientifica pubblica attraverso l'istituzione, nel 1979, della "Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles" che diviene «Conservatoire botanique national» nel 1990. Al momento la Conservatoria opera su 10 ettari di collezioni varietali di specie arboree, 9 ettari di frutteti e 18 di prati naturali. Nel 2014 nasce il progetto COPAINS (Collection Patrimoine Insertion) che riunisce, allo scopo di gestire le citate superfici, la Conservatoria, il Parco e l'Associazione di salvaguardia delle foreste del Var (Association de Sauvegarde des Forêts Varoises). Il progetto prevede che gli interventi sui campi collezione siano realizzati da allievi in formazione. I prodotti di queste attività alimentano i mercati locali, rappresentando una voce importante del bilancio della Conservatoria.

Nel complesso si delinea una struttura dei territori rurali fortemente condizionata dalle attività legate alla conservazione della natura e all'accoglienza dei consistenti flussi turistici. Questi ultimi consentono a Porquerolles un facile e remunerativo collocamento delle produzioni locali, delle quali deve essere tutelato il legame col territorio e con le politiche ambientali.

## 5. Il progetto di restauro paesaggistico e sviluppo sostenibile delle attività agricole

Come detto, la chiusura della Casa di Lavoro ha comportato la scomparsa all'Asinara di ogni attività agricola, mentre a Porquerolles la contemporanea presenza di iniziative private e pubbliche ha garantito, con le azioni del PNPC e della CBN-Med, la continuità delle attività rurali, ancorché con finalità prevalentemente scientifiche, con conseguente tutela dei paesaggi agrari e formazione di un ritorno economico e sociale.

Nel caso dell'Asinara l'abbandono delle attività agricole minaccia la conservazione del paesaggio rurale storico, ascrivibile in larga parte alle trasformazioni sviluppate dalla Colonia penale Agricola tra la fine del XIX e la prima parte del XX secolo, perseguita esclusivamente attraverso il monitoraggio e controllo della fauna, la manutenzione di strade, piste ed edifici (tra questi molti legati alla trasformazione dei prodotti agricoli) e la lotta preventiva agli incendi estivi. D'altra parte il riconoscimento e la perimetrazione di aree "rurali" all'interno del Piano del Parco ha favorito la predisposizione di un accordo tra lo stesso Parco e il Dipartimento di Agraria dell'Università di Sassari per il restauro del paesaggio di due aree (penisola del Trabuccato, 23 ettari; Cala d'Oliva, 4 ettari) interessate da terrazzamenti in pietra locale utilizzati, almeno dagli Anni Cinquanta del secolo scorso, per la coltivazione di varietà locali di olivo (progetto *Inventario e recupero conservativo dell'area olivata di Trabuccato e Cala d'Oliva*). Il progetto, avviato nel 2017, ha interessato il rilevamento topografico dell'area e la geolocalizzazione della singola pianta, la rimozione "ragionata" della vegetazione invadente per non innescare fenomeni erosivi legati alla scopertura del suolo, la potatura di riforma (1° anno) e di messa in coltura (2° e 3° anno). Inoltre, si è provveduto a raccogliere nel 2017 e nel 2018 le drupe sia dalle piante di olivo recuperate sia dagli esemplari monumentali di olivastro insediatisi nelle due aree, ottenendo in entrambi i casi degli olii di alto valore organolettico e nutraceutico per l'elevata concentrazione di acido oleico, polifenoli e alfa tocoferolo (vitamina E).

Come detto, l'isola francese presenta una continuità produttiva garantita sia da iniziative private (l'isola ospita tre aziende vitivinicole ben note tra gli estimatori) che pubbliche, poiché il Conservatorio colloca sul mercato i prodotti dei campi collezione col duplice risultato di autofinanziarsi e conservare il paesaggio rurale storico. Questo modello non sembra trasferibile *tout court* alla realtà dell'isola sarda per l'assenza di una popolazione residente, le difficoltà di collegamento nel periodo invernale e le limitanti condizioni ambientali: microclima caldo arido, suoli superficiali e pietrosi e carenza di risorse idriche.

In questo contesto si è puntato sulla messa in produzione degli oliveti storici realizzati dalla Colonia agricola, da lungo tempo in abbandono ma di forte valenza paesaggistica per la presenza di piante vetuste, appartenenti a varietà locali o di storica introduzione dalla Liguria. I due arboreti, inseriti in aree declivi parzialmente riparate dai venti dominanti, si sono conservati anche per l'accurata sistemazione agronomica realizzata con muri di sostegno in pietra a secco, lunette all'intorno delle piante di maggiori dimensioni e canalizzazioni delle acque fluenti e delle sorgenti.

## 6. Conclusioni

I due casi di studio presentano obiettivi e strumenti congruenti. In entrambi si rileva la centralità della tutela del germoplasma locale perseguita, nell'isola francese, sia dall'intervento pubblico, attraverso la struttura del Conservatorio Botanico Nazionale di Porquerolles, sia dai privati che vinificano uve locali fortemente identitarie; nell'Isola dell'Asinara con un recente progetto di ricerca triennale al quale dovrà essere dato seguito.

Ancora, si punta alla conservazione delle dominanti del paesaggio rurale, quali edifici storici, sistemazioni agronomiche ed idrauliche, infrastrutture viarie e soprassuoli arborei. Sono valorizzate le tradizionali forme di allevamento del vigneto, dei fruttiferi e dell'olivo.

Entrambi i progetti si legano ai flussi turistici cui viene demandata la remunerativa collocazione dei prodotti agricoli, attività peraltro appena avviata all'Asinara, e la diffusione della educazione ambientale in linea con le finalità dei Parchi.

La problematica della disponibilità idrica, sia ad uso potabile che irriguo, è un altro aspetto che accomuna queste due isole.

In definitiva Porquerolles dimostra che, nelle piccole isole mediterranee, possono coesistere iniziative private e pubbliche capaci di sostenere modelli di agricoltura tradizionale, purché la conservazione delle attività sia sostenuta da una classe imprenditoriale competente che agisca in sintonia con le finalità di tutela ambientale delle aree protette.

## **7. Documentazione fotografica**

## Porquerolles



*Operai al lavoro nel vigneto di François Joseph Fournier (1933, grandlangoustier.com; Parc national de Port Cross)*



*La scerbatura dell'oliveto nel Conservatorio Botanico Nazionale di Porquerolles col Progetto COPAINS (Collection, Heritage, Insertion)  
<https://sauvegardedesforetsvaroises.espacedons.com/projet/copains-porquerolles>*

segue Porquerolles



*Le collezioni varietali supportano attività di inserimento nel mondo del lavoro ([http://www.smilo-program.org/images/4-Ressources/GOREE\\_EVENT/WORKSHOP\\_GROUP\\_3\\_PORQUEROLLES.pdf](http://www.smilo-program.org/images/4-Ressources/GOREE_EVENT/WORKSHOP_GROUP_3_PORQUEROLLES.pdf))*



*Mulino della Felicità restaurato dal PNPC a Porquerolles, tipico mulino a vento della Provenza risalente al XVIII secolo (<https://www.hyeres-tourisme.com/patrimoine-culturel/moulin-du-bonheur/>)*

## Asinara



*Veduta della torre di Trabuccato negli anni '60 con i vigneti allora in produzione (Foto concessa dal Parco nazionale dell'Asinara)*



*Gli oliveti di Trabuccato in fase di recupero (Foto M.Cillara)*

segue Asinara



*Un momento delle attività di ripristino delle murelle di sostegno ai terrazzamenti (Foto M. Cillara)*



*Una fase della valutazione dell'oliveto durante l'Atelier (Foto M.Cillara)*

# 1.

Comparaison entre deux projets de relance des activités agricoles et de restauration du paysage rural. Les études de cas des îles d'Asinara et de Porquerolles

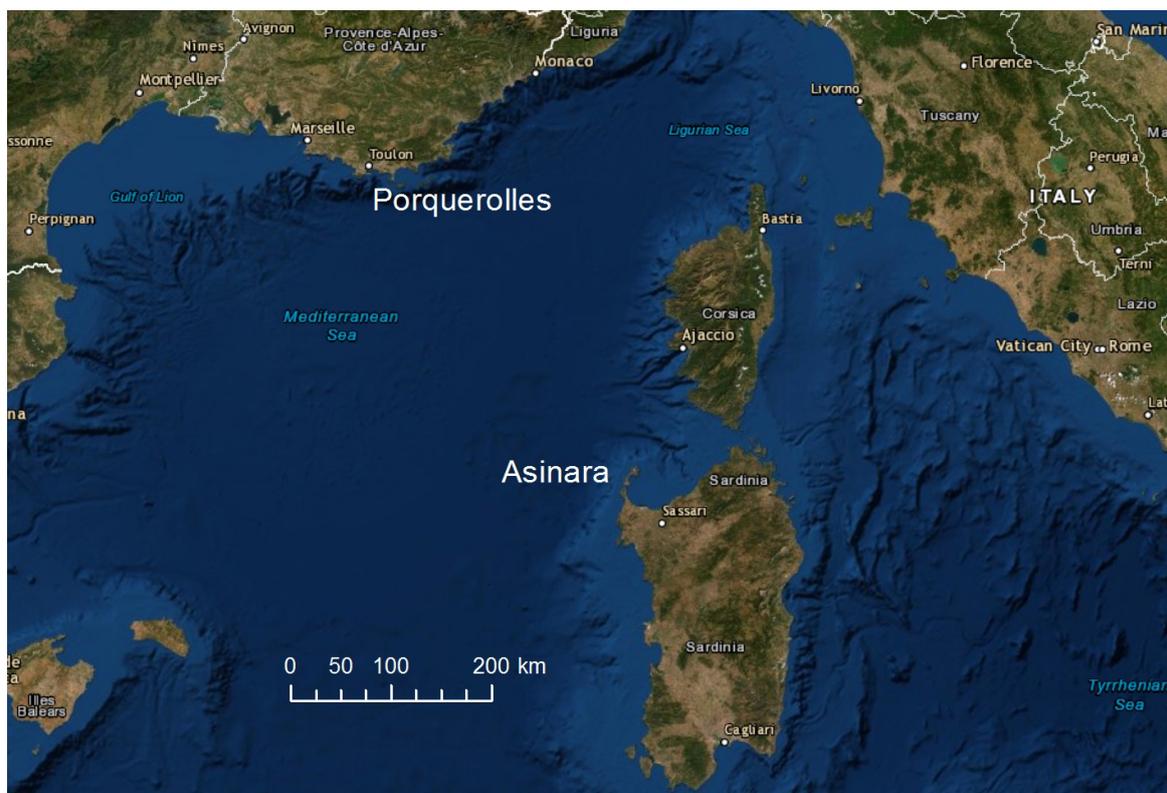
# Sommaire

1. Introduction
2. Cadre géographique
3. Cadre historique et culturel
4. Cadre agronomique
5. Le projet de restauration paysager et le développement durable des activités agricoles
6. Conclusions
7. Documentation photographique

## 1. Introduction

La comparaison entre deux expériences de récupération des techniques et produits agricoles traditionnels et, par conséquent, la restauration du paysage rural, réalisée avec des techniques durables dans le parc national de l'île d'**Asinara** (nord-ouest de la Sardaigne, province de Sassari et commune de Porto Torres) et dans celui de Port-Cros, en particulier sur l'île de **Porquerolles** (îles d'Hyères, commune d'Hyères, département du Var, région Provence-Alpes-Côte d'Azur) fait partie des finalités du projet ISOS - ISOle Sostenibili (*Paysages ruraux et processus de production agricole dans les petites îles*), le réseau d'îles pour le développement durable et la préservation des patrimoines).

## 2. Cadre géographique



L'île d'Asinara s'étend du sud-ouest au nord-est pour fermer le golfe du même nom dans la partie nord-septentrionale de la Sardaigne. Sa superficie, un peu plus de 50 kilomètres carrés, se caractérise par une lithologie articulée qui comprend des roches métamorphiques, dans la partie nord, et du granit dans la partie sud. La côte est inaccessible, rocheuse et haute avec des falaises sur le versant ouest de l'île (« mer de l'extérieur »), alors qu'elle est basse, caractérisée par des criques et des côtes douces « a rias » sur le versant protégé par le mistral, le côté oriental (« mer de l'intérieur »). La rareté des bassins hydrographiques, combinée à la configuration géologique et géomorphologique, ne favorise pas l'existence de cours d'eau représentés par seulement quelques petits torrents. Les substrats étant imperméables ou seulement partiellement fissurés, les sources ont elles aussi une portée et un nombre restreints. L'état actuel de dégradation de la végétation, principalement constituée d'espèces herbacées et arbustives pluriannuelles, découle de la forte pression de pâturage exercée par le poids animal libéré sur l'île à la fermeture de la colonie pénitentiaire agricole, progressivement réduit par les actions de récupération environnementale mises en œuvre par le Parc. Même le recours fréquent aux incendies, visant à favoriser le contrôle du territoire, a contribué à la dégradation de la couverture forestière d'origine. En effet, les formations sclérophylles, comme la garrigue et le maquis méditerranéen recouvrent la majeure partie de l'île, ne laissant que 5 % de la superficie aux terres agricoles (Carte de l'utilisation du sol, RAS 2008).

L'île de Porquerolles, quant à elle, fait partie d'un archipel (Îles d'Hyères, également dénommées « les îles d'or ») formé par les trois îles principales de Porquerolles, Le Levant et Port-Cros, auxquelles s'ajoutent de nombreux îlots et récifs dont l'île de Bagaud d'une superficie de 59 hectares. D'un point de vue géologique, l'archipel est homogène avec le massif cristallin des Maures dont il a été séparé à la suite de l'élévation du niveau de la Méditerranée lors des dernières glaciations. Porquerolles est la plus grande et la plus occidentale île du petit archipel. L'analyse des utilisations du sol (Corine Land Cover, 2012) fait apparaître une absence totale de végétation sclérophylle démontrant comment l'environnement et l'histoire ont diversifié le paysage des deux îles : à Porquerolles, par exemple, 30 % environ du territoire est recouvert par une forêt de conifères d'origine clairement anthropique, tandis qu'une forêt mixte de conifères et de feuillus couvre 23 % de la surface restante. La CLC (Corine Land Cover) détecte également sur l'île française la présence de terres agricoles où le vignoble traditionnel s'étend sur 97 hectares (3,1 % de la superficie de l'archipel), suivi par les arbres fruitiers et les oliviers (65 hectares pour chaque type) et, enfin, par les utilisations basées sur la présence de micro-tesselles paysagères pour différents usages.

Dans le tableau suivant, la comparaison entre les deux îles concernant les principaux indices climatiques montre pour Porquerolles une pluviométrie annuelle totale d'environ 40 % :

Paramètres climatiques	Asinara	Porquerolles
Température annuelle moyenne (°C)	16,1	16,4
Temp. moyenne des mois (nov., déc., janv.) les plus froids (°C)	11,7	11,0
Précipitations annuelles moyennes (mm)	469,6	669,4

Les données, détaillées dans le tableau suivant, soulignent une plus faible incidence de l'agriculture pour l'Asinara.

CORINE Land Cover (CLC) nomenclatures	Porquerolles CLC 2012		Asinara UDS RAS 2008	
	Superficie hectares	%	Superficie hectares	%
112 - Tissu urbain discontinu	116,1	3,7	36,5	0,7
21 - Terres arables	0,0	0,0	246,1	4,7
221 - Vignobles	97,2	3,1	0,0	0,0
222 - Arbres fruitiers et plantations de baies	66,5	2,1	0,0	0,0
223 - Oliviers	65,8	2,1	0,0	0,0
242 - Schémas de culture complexes	27,7	0,9	3,3	0,1
311 - Forêt de feuillus	65,1	2,1	20,7	0,4
312 - Forêt de conifères	909,5	28,9	0,0	0,0
313 - Forêt mixte	716,8	22,8	0,0	0,0
321 - Prairies naturelles	0,0	0,0	331,7	6,3
323 - Végétation sclérophylle	1 082,1	34,4	2 853,7	54,2
33 - Espaces ouverts avec peu ou pas de végétation	0,0	0,0	1 752,5	33,3
4 - Zones humides	0,0	0,0	7,7	0,1
5 - Plans d'eau	0,0	0,0	8,0	0,2
<b>Total</b>	<b>3 146,9</b>	<b>100,0</b>	<b>5 260,2</b>	<b>100,0</b>

### 3. Cadre historique et culturel

L'île d'Asinara a été habitée depuis l'Antiquité. Les fragments d'obsidienne et de silex retrouvés dans la zone de Campo Faro, près de La Reale, et la tombe néolithique de Campu Perdu (*domus de janas*) en témoignent.

À l'époque romaine, les îles françaises d'Hyères et l'île sarde étaient considérées comme des lieux de passage stratégiques pour le commerce : les îles se trouvaient, en effet, sur les routes qui reliaient l'Italie à l'Espagne et au Portugal. Il existe d'innombrables épaves retrouvées sur les fonds marins des îles : en particulier à l'Asinara, près de Cala Reale, un site archéologique sous-marin recèle des milliers d'amphores qui faisaient partie d'un chargement de sauce de poisson, le « garum » des Romains, appartenant à un navire qui provenait des côtes de la *Lusitanie*, aujourd'hui le Portugal, à destination d'Ostie et qui a probablement fait naufrage en raison des hauts-fonds et des rochers à la fin du IV<sup>e</sup> siècle ou au début du Ve siècle apr. J.-C.

Le premier véritable village de pêcheurs de Porquerolles, dans la baie de Galère, datant de 125 à 49 av. J.-C., fut utilisé pour le débarquement des bateaux qui arrivaient d'Italie, principalement pour le commerce du vin (L'atelier de l'horizon des possibles, 2015).

Les ordres monastiques qui se sont installés, par exemple, à Porquerolles, sur la falaise des Mèdes, autour du Ve siècle avec la construction d'un ermitage dont aujourd'hui seules les ruines restent enfouies dans la végétation, ont certainement joué un rôle important dans le peuplement humain. Il

en est de même pour l'Asinara, près de Cala Sant'Andrea, où les moines camaldules ont construit, autour du XIIe siècle, un monastère dont il ne reste que très peu de traces. Les ruines de ce dernier, abandonné à la fin du XVIe siècle, ont été réutilisées par des bergers et des agriculteurs de l'île à l'époque postmédiévale pour construire des édifices ruraux.

Les établissements religieux, ainsi que le village phocéen des pêcheurs-agriculteurs à Porquerolles (Pointe de la Galère), les traces des villas et des thermes romains du II-Ve siècle apr. J.-C., également à Porquerolles, les carrières de granit de l'Asinara, attribuées à l'époque romaine, les vieux oliviers présents dans les deux îles, tous attestent d'un passé productif et témoignent, surtout à Porquerolles, d'une longue tradition agricole encore très présente dans l'île française.

Même les forts et l'architecture militaire érigés entre le XVe et le XXe siècle démontrent l'importance stratégique des deux îles.

La seule structure militaire médiévale présente à l'Asinara est le Castellaccio, restauré à l'époque moderne, tandis que le littoral interne était contrôlé par trois tours de la période espagnole (XVIIe siècle) pour faire face aux raids barbares qui menaçaient les activités de la pêche au corail et, plus généralement, la navigation dans le détroit.

Sur l'île de Porquerolles, les forts et les structures militaires qui parsèment le paysage côtier sont environ une douzaine, dont beaucoup en excellent état.

#### **4. Cadre agronomique**

L'histoire de l'agriculture présente différents points de contact entre les deux îles, comme l'alternance de modèles de gestion privés ou publiques caractérisés par des plans de développement et de renforcement des activités agricoles orientés vers le marché, ou vers l'auto-provisionnement des installations publiques. Dans les deux territoires, la centralité du secteur primaire a été aujourd'hui réduite par le développement du tourisme et des services qui y sont liés.

Fréquentées par l'homme depuis la préhistoire, comme l'attestent les domus de janas (maison des fées, ou tombes collectives néolithiques et énéolithiques) à l'Asinara et les découvertes remontant à l'âge du bronze à Porquerolles (3300-2000 av. J.-C.), les deux îles trouvent dans l'époque moderne et contemporaine les interventions à l'origine des paysages ruraux actuels.

Utilisée depuis la fin du Moyen Âge par les bergers sardes et les pêcheurs ligures, l'Asinara est entrée dans l'orbite des Savoie lorsque les Habsbourg cédèrent la Sardaigne aux Savoie en 1726 en échange de la Sicile. La politique de renaissance de la Sardaigne menée par les Savoie facilita l'approbation du plan de relance (de bonification intégrale, dirons-nous aujourd'hui) proposé en 1768 par trois industriels français d'Aix en Provence (les frères Velixandre), qui transférèrent sur l'île plusieurs familles provenant de la Corse voisine. Lorsque le plan de relance « extérieur » échoua en raison de difficultés environnementales et de l'isolement, les anciens bergers retournèrent immédiatement sur leurs terres et reprirent leurs activités.

Le parallélisme entre les deux îles « laboratoire » se poursuit car même Porquerolles devint une propriété privée en 1881 après avoir été achetée par Léon de Roussen (secrétaire de Léon Gambetta, Premier ministre à la fin du XIXe siècle) qui engagea des projets de développement de l'agriculture avec la construction de deux fermes qui défrichèrent les sols en les utilisant pour des cultures céréalières et maraîchères. Mais les transformations les plus importantes et les plus étendues sont dues à l'entrepreneur et explorateur belge François-Joseph Fournier, qui acheta l'île en 1912 et débuta la bonification intégrale avec la réalisation de vastes terres arables, de vignobles et de serres pour la production de fleurs coupées.

Ici, l'histoire des deux îles diffère car en 1885, le gouvernement de Savoie décréta l'institution du « premier lazaret du royaume d'Italie » et d'une colonie pénitentiaire sur l'île d'Asinara. Cette décision entraîna, toujours en 1885, le déplacement de 105 familles sur la côte en face de l'île qui fondèrent le village de Stintino. La Casa di Lavoro (maison du travail) en plein air (nouveau nom de la colonie pénitentiaire) rencontra immédiatement de sérieuses difficultés dans le lancement des activités agricoles et multiculturelles intensives qui étaient différentes par rapport à celle de la zootechnie extensive pratiquée auparavant par la communauté locale. Avec la Première Guerre mondiale, la partie sud de l'île fut cédée à l'administration militaire pour héberger les prisonniers austro-hongrois, dont les premiers contingents débarquèrent en 1915. En un peu plus d'un an, la population carcérale s'est élevée à 18 000 personnes. Il se forma alors un paysage anthropique lié à la militarisation de l'île qui a laissé d'importantes traces autour des installations. Après la fin de la Première Guerre mondiale, l'île retourna en grande partie sous le contrôle de la Casa di Lavoro qui visait résolument l'autosuffisance alimentaire et produisait des terres arables, des vignobles, des oliveraies et des jardins potagers, tous entourés par d'imposants murs en pierre sèche pour défendre les cultures du bétail élevé à l'état semi-sauvage. Toutefois, ce projet se heurta aux limites environnementales de l'île : des sols superficiels et bruts avec des ossements, des périodes sèches récurrentes avec une pénurie d'eau pour l'irrigation et une anémométrie caractérisée par des vents fréquents et forts.

Compte tenu de l'expérience ratée du début du siècle, la mise en valeur de l'Asinara retourna au modèle agricole traditionnel basé sur l'élevage. Après la Seconde Guerre mondiale, de nombreux potagers et vergers furent abandonnés car jugés improductifs. Dans le même temps, il fut procédé au défrichage de zones adaptées à la production de fourrage, à l'électrification de l'île et à l'irrigation de la plaine de Fornelli en créant deux bassins de collecte des eaux de pluie, plutôt de mauvaise qualité en raison de la pollution microbienne due au nombre élevé d'animaux redevenus sauvages.

Le dualisme entre l'utilisation publique de la première et privée de la seconde île disparaît à la fin du XXe siècle car les deux territoires deviennent des parcs nationaux : en 1974 pour Porquerolles, qui est en grande partie confiée au parc de Port-Cros, en 1997 (25 ans plus tard) pour l'Asinara qui donne naissance au Parc et à l'Aire marine protégée. Les deux territoires deviennent la destination d'importants flux touristiques, principalement pour des séjours journaliers ou, en état de cause, de courte durée en raison du faible nombre de structures d'accueil et des sévères mesures de protection : les véhicules à essence ne sont pas autorisés et il est interdit de fumer l'extérieur sur l'île de Porquerolles et, pour l'Asinara, le zonage réalisé par le Parc interdit l'entrée dans les zones A (protection intégrale) qui coïncident avec les sites appartenant au réseau Natura 2000.

On relève actuellement une absence totale d'activités agricoles sur l'île d'Asinara, qui n'a pas de population résidente et de propriétés privées, même avec un plan du parc qui a créé des zones rurales à défendre et à valoriser. La seule activité à signaler est la surveillance et le contrôle non seulement des animaux sauvages (en particulier la population de sangliers et de races croisées sangliers/porcs) mais également des animaux domestiques retournés à l'état sauvage (chèvres, chevaux, ânes et bovins) abandonnés sur l'île par la colonie pénitentiaire agricole et dont l'importance menace le futur écologique de la végétation et de la faune.

En revanche, probablement en raison d'une vocation environnementale plus développée, l'île de Porquerolles a une production viticole intéressante, produite par trois exploitations qui gèrent en location 110 des 147 hectares composant le territoire agricole.

Le maintien de l'agriculture sur l'île française est également soutenu par le développement de projets de recherche scientifique publique avec la création, en 1979, du Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles qui a été agréé « Conservatoire botanique national » en 1990. À l'heure actuelle, le Conservatoire intervient sur 10 hectares de collections variétales d'espèces d'arbres, 9 hectares de vergers et 18 de prairies naturelles. Le projet COPAINS (Collection PATrimoine INsertion) est né en 2014 pour gérer les surfaces citées plus haut. Il regroupe le Conservatoire, le Parc et

l'Association de Sauvegarde Des Forêts Varoises. Il prévoit que les interventions sur les champs de récolte soient réalisées par des stagiaires. Les produits de ces activités alimentent les marchés locaux, représentant une part importante du budget du Conservatoire.

Il en ressort, globalement, une structure des territoires ruraux fortement influencée par les activités liées à la conservation de la nature et à l'accueil de flux touristiques importants. Ces derniers permettent à Porquerolles de bénéficier d'un écoulement facile et rentable des productions locales, dont le lien avec le territoire et avec les politiques environnementales doit être préservé.

## **5. Le projet de restauration paysager et le développement durable des activités agricoles**

Comme il a été mentionné plus haut, la fermeture de la Casa di Lavoro a entraîné la disparition de toute activité agricole à l'Asinara, tandis que la présence simultanée d'initiatives privées et publiques a permis à Porquerolles, avec les actions du PNPC et du CBN-Med, de continuer les activités rurales, même si c'est à des fins principalement scientifiques, avec pour conséquence la protection des paysages agricoles et la mise en place d'un retour économique et social.

Pour l'Asinara, l'abandon des activités agricoles menace la préservation du paysage rural historique, largement attribuable aux transformations développées par la colonie pénitentiaire agricole entre la fin du XIXe et la première partie du XXe siècle, et qui s'est poursuivie uniquement à travers le suivi et le contrôle de la faune, l'entretien des routes, des pistes et des bâtiments (dont beaucoup sont liés à la transformation des produits agricoles) et la lutte préventive contre les incendies d'été. D'autre part, la reconnaissance et la création d'un périmètre des zones « rurales » à l'intérieur du Plan du Parc ont favorisé l'établissement d'un accord entre ce même Parc et le Département d'agriculture de l'université de Sassari pour la restauration du paysage de deux zones (Péninsule de Trabuccato, 23 hectares ; Cala d'Oliva, 4 hectares) concernées par des étagements en pierre locale utilisés, au moins depuis les années 1950, pour la culture de variétés locales d'olives (projet inventaire et récupération conservatrice de la zone d'oliviers de Trabuccato et Cala d'Oliva). Le projet, démarré en 2017, comprenait le levé topographique de la zone et la géolocalisation de chaque plante, l'élimination « raisonnée » de la végétation envahissante pour ne pas déclencher des phénomènes d'érosion liés à la mise à nu du sol, la taille de remise en forme (1ère année) et de mise en culture (2ème et 3ème année). En outre, des drupes ont été récoltées en 2017 et en 2018 aussi bien sur des oliviers récupérés que sur des spécimens d'oliviers sauvages monumentaux plantés dans les deux zones, en obtenant dans les deux cas des huiles à haute valeur organoleptique et nutraceutique en raison de la forte concentration d'acide oléique, de polyphénols et d'alpha-tocophérol (vitamine E).

Comme mentionné plus haut, l'île française connaît une continuité productive garantie par des initiatives privées (l'île accueille trois exploitations vitivinicoles très réputées parmi les connaisseurs) et publiques, puisque le Conservatoire met sur le marché les produits des champs de récolte avec le double résultat de s'autofinancer et de préserver le paysage rural historique. Ce modèle ne semble pas transférable tout court à la réalité de l'île sarde en raison de l'absence de population résidente, des difficultés de communication en hiver et des conditions environnementales limitées : un microclimat chaud et aride, des sols superficiels et caillouteux et un manque de ressources hydriques.

Dans ce contexte, l'accent a été mis sur la production d'oliviers historiques réalisées par la colonie agricole, abandonnée depuis longtemps mais d'une valeur paysagère importante en raison de la présence de plants anciens, appartenant à des variétés locales ou historiquement introduits par la Ligurie. Les deux vergers, situés dans des zones en pente partiellement abritées des vents dominants, ont été préservés grâce à une disposition agronomique soignée constituée de murs de soutènement en pierre sèche, de contreforts autour des plus grandes plantes et des canalisations d'eau courante et de sources.

## **6. Conclusions**

Les deux études de cas présentent des objectifs et des outils cohérents. On relève pour les deux territoires, l'intérêt qui est porté à la protection du germoplasme local. Pour l'île française, cela résulte d'une intervention aussi bien publique, à travers le Conservatoire, que privée avec des particuliers qui vinifient les raisins locaux très identitaires. Concernant l'île d'Asinara, un récent projet de recherche triennale a été mis en place qui devra être suivi.

Encore une fois, l'objectif est de préserver les caractéristiques dominantes du paysage rural, comme les bâtiments historiques, les aménagements agronomiques et hydrauliques, les infrastructures routières et la végétation formée d'arbres. Les formes traditionnelles de vignoble, de vergers et d'oliviers sont mises en valeur.

Les deux projets sont liés aux flux touristiques qui se voient confier le placement rentable des produits agricoles, une activité qui vient à peine de démarrer à l'Asinara, et la diffusion d'une éducation environnementale en ligne avec les objectifs des Parcs.

Le problème de la disponibilité hydrique, tant pour l'eau potable que pour l'irrigation, est un autre aspect qui unit ces deux îles.

Pour conclure, Porquerolles démontre que des initiatives privées et publiques peuvent coexister dans les petites îles méditerranéennes pour soutenir les modèles d'une agriculture traditionnelle, à condition que le maintien des activités soit soutenu par une classe

## **7. Documentation photographique**

## Porquerolles



*Travailleurs au travail dans le vignoble de François Joseph Fournier (1933, grandlangoustier.com; Parc national de Port Cross)*



*Le brossage de l'olivieraie au Conservatoire Botanique National de Porquerolles avec le Projet COPAINS (Collection, Heritage, Insertion)  
<https://sauvegardedesforetsvaroises.espacedons.com/projet/copains-porquerolles>*

suit Porquerolles



*Les collections varietales support d'une activite d'insertion par l'emploi ([http://www.smilo-program.org/images/4-Ressources/GOREE\\_EVENT/WORKSHOP\\_GROUP\\_3\\_PORQUEROLLES.pdf](http://www.smilo-program.org/images/4-Ressources/GOREE_EVENT/WORKSHOP_GROUP_3_PORQUEROLLES.pdf))*



*Moulin du bonheur, Porquerolles39, restauré par le PNPC, moulin à vent de Provence typique datant du XVIIIe siècle  
(<https://www.hyeres-tourisme.com/patrimoine-culturel/moulin-du-bonheur/>)*

## Asinara



*Vue de la tour Trabuccato dans les années 1960 avec les vignes en production (Photo du Parc National d'Asinara)*



*Les oliveraies de Trabuccato en phase de récupération (Foto M.Cillara)*

suit Asinara



*Un moment de restauration des murs porteurs en terrasses (Foto M. Cillara)*



*Une phase d'évaluation de l'oliveraie lors de l'Atelier (Foto M.Cillara)*