

ALLEGATO 11

SIC "Cave Danesi"

estratto da: " Piano delle cave della provincia di Bergamo"

SIC IT20A0018 “Cave Danesi”

Il SIC IT20A0018 denominato “Cave Danesi” ricade nei territori comunali di Soncino e Casaletto di Sopra, entrambi nel settore nord orientale della Provincia di Cremona. Il SIC Cave Danesi interessa terreni prevalentemente di proprietà privata.

In particolare il settore centrale del sito è caratterizzato dalla estesa presenza di bacini, anch'essi di proprietà privata, derivanti dalle attività estrattive e dai recuperi ambientali portati a compimento, nell'ambito delle attività autorizzate ed a seguito dei recuperi imposti dall'autorità preposta, dalla vicina fornace “Laterizi Danesi”, tuttora attiva e da cui il sito prende il nome, durante la sua pluridecennale pregressa attività.

Il sito ricade all'interno del PLIS “Parco del Pinalto di Romanengo e dei Navigli cremonesi”, istituito dalla Provincia di Cremona con Deliberazioni di Giunta Provinciale n. 116 del 4 marzo 2003, n. 277 del 25 maggio 2003 e n. 332 del 17 giugno 2005.

Il Parco tutela con misure di carattere urbanistico l'intero pinalto di Romanengo, dove è collocata anche la Riserva Naturale Naviglio di Melotta (istituita dalla Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86, art. 37).

Le cave “Danesi” sono l'insieme di numerosi laghi di cava venutisi a formare con l'estrazione di argille. La presenza dei laghi di cava caratterizza, sia ecologicamente che paesaggisticamente, il territorio del SIC. Si tratta, infatti di ambienti ormai rari in pianura, in quanto le zone umide planiziali naturali, svincolate dal contesto perifluviale, con il passare degli anni sono soggette a naturale interrimento. Questi ambienti ospitano una vegetazione acquatica di notevole interesse conservazionistico ed ecosistemico.

Gli habitat presenti

Il SIC Cave Danesi è caratterizzato dalla presenza di vegetazione strettamente legata alla presenza di acqua; si sviluppano, infatti, comunità differenti. Si passa da vegetazione prettamente acquatica (pleustofitica e rizofitica) a vegetazione ancora strettamente legata alla presenza di acqua (elofitica, vegetazione erbacea di ambienti ripariali periodicamente inondati), passando attraverso aree di prateria umida e dominate da vegetazione erbacea e/o arbustiva nitrofila, fino ad arrivare

alle formazioni arbustive e arboree di ambiente ripariale. Queste ultime possono essere più o meno influenzate dalla presenza della specie esotica *Robinia pseudacacia*.

Nelle aree a carattere prevalentemente di tipo agricolo è stato osservato un profondo impoverimento nella biodiversità ambientale, soprattutto a causa di un'intensivo e perdurato sfruttamento.

Le superfici boscate all'interno del SIC si presentano come formazioni lineari, che si sviluppano lungo i bordi dei laghi di cava, lungo le scarpate di cava e lungo le principali rogge presenti nel SIC.

La componente vegetale attuale mette in risalto la notevole influenza dell'azione antropica sull'area, che ha modificato profondamente il quadro originario, riducendolo, in buona parte, a stadi lontani dal climax e/o ad aspetti quasi totalmente artificiali. Le tendenze evolutive in atto evidenziano tuttavia una connessione dinamica fra le differenti tipologie presenti e dimostrano che la potenzialità del territorio non è stata del tutto alterata.

Per quanto concerne la vegetazione arborea e arbustiva presente all'interno del SIC, è importante evidenziare la sua struttura lineare, perimetrale agli specchi d'acqua, in corrispondenza dei setti di terreno lasciati a dividere i singoli laghi di cava, e lungo le rogge e i canali. Se si escludono le cenosi relitte presenti lungo i corsi d'acqua e i canali, in cui la specie dominante è la robinia, accompagnata anche da farnie, carpini e olmi, i consorzi arborei e arbustivi presenti manifestano la loro origine artificiale.

Si tratta, infatti, nella maggior parte dei casi, di formazioni messe a dimora nell'ambito dei piani estrattivi, quali elementi del recupero ambientale e naturalistico delle cave. In ogni caso, l'impianto di consorzi arborei sufficientemente sintonizzati con le condizioni edafiche e stagionali del luogo e l'utilizzo di semi di impianto più o meno “naturaliformi” consente di prevedere il rapido raggiungimento di condizioni generali prossime a quelle rilevabili in natura.

Anche la vicinanza di consorzi arborei spontanei favorisce la colonizzazione da parte di specie solitamente non utilizzate negli impianti e l'innescare di fenomeni di successione vegetale che concorrono al conseguimento di parametri di naturalità elevati.

Gli habitat sono rappresentati da vegetazione acquatica dei Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* e da formazioni forestali igrofile delle Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) e delle Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*).

La superficie complessiva di questi ambienti risulta piuttosto limitata, soprattutto per le formazioni forestali compresse a strette fasce lungo i bacini e le aree riparie.

- **3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*:** si tratta di popolamenti paucispecifici di pleustofite e idrofite sommerse di acque ferme permanenti, anche di livello stagionalmente variabile. Tali popolamenti richiedono una buona illuminazione che permetta alle idrofite sommerse di resistere anche nei momenti di sicura torbidità delle acque. Quindi, questi popolamenti non devono subire ombreggiamento dalle chiome delle essenze arboree che popolano le rive dei bacini o da altre tipologie di vegetazioni vascolari o batteriche galleggianti. Le acque ferme della pianura tendono generalmente a convergere verso un livello eutrofico piuttosto elevato nel quale le specie tipiche di questo habitat risultano effettivamente competitive. L'eccesso di eutrofia provoca però la crescita concorrente delle microalghe che tendono a oscurare le idrofite e quindi a escluderle progressivamente dall'habitat stesso. Le pleustofite risultano meno affette da tale dinamica per cui si conservano anche in condizioni di marcata eutrofia costituendo coperture estese e continue ma di estrema povertà floristica. Frequentemente le specie risultano oggetto di pascolo da parte di ornitofauna e altre specie gravitanti in questi ambienti, per cui una costante e abbondante frequentazione della componente animale può limitare in modo drastico lo sviluppo di questa vegetazione. I fattori di pressione che insistono su questo habitat sono il progressivo interrimento e l'espansione della vegetazione elofitica.
- **91FO - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*):** queste superfici boscate occupano le scarpate e le zone perimetrali dei laghi di cava. Da sottolineare, in chiave dinamica, l'apprezzabile presenza di robinia (*Robinia pseudoacacia*) nell'ambito di queste cenosi. Da evidenziare la struttura lineare di queste formazioni, che risentono quindi fortemente dell'effetto margine. Questa formazione ricopre circa il 5% della superficie totale del sito. Questo habitat può essere inquadrato nella classe *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vl. 1973, nell'ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 e nell'alleanza *Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski et Wallisch 1928. L'habitat è l'espressione di una ecologia complessa e diversificata, si mantiene in un equilibrio stabile, fintanto che maldestri interventi dell'uomo o imprevedibili rimaneggiamenti del suolo non sconvolgono l'assetto della foresta. Nel caso di perturbazioni antropiche il pericolo è rappresentato dall'ingresso delle specie esotiche. La ridottissima estensione territoriale di queste foreste e la facilità di propagazione delle specie esotiche diffusamente presenti, consigliano una gestione conservativa, che non alteri gli equilibri ecologici tra le specie e rispettosa dei processi dinamici naturali che, in condizioni di suolo adatte, in tempi molto rapidi, rispetto a quelli medi di sviluppo di una foresta, portano a stadi prossimi a quelli maturi. La gestione dovrebbe favorire la dinamica spontanea nelle aree occupate dal quercio-ulmeto, nelle quali ci si potrebbe limitare alla reintroduzione di specie arbustive ed erbacee di sottobosco, proprie di questo habitat.
- **91EO* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*):** si tratta di boschi ripari che si

presentano fisionomicamente come saliceti arbustivi, con salice grigio (*Salix cinerea*), salice fragile (*Salix fragilis*), salice da ceste (*Salix triandra*), pallon di neve (*Viburnum opulus*), sambuco nero (*Sambucus nigra*), sanguinello (*Cornus sanguinea*) e biancospino (*Crataegus monogyna*). Dal punto di vista fitosociologico posso essere rispettivamente inquadrato nell'alleanza *Salicion albae* Soó 1930. L'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 è inquadrata nell'ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958 e nella classe *Salicetea purpureae* Moor 1958. Tale habitat è "prioritario", interessa circa il 4% della superficie del SIC. Si tratta di formazioni a struttura prevalentemente lineare, situate lungo le sponde dei laghi di cava e lungo alcune rogge e canali. Generalmente queste cenosi rimangono stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Elenco delle specie botaniche:

- *Arum maculatum*
- *Carex leporina*
- *Carex pallescens*
- *Carex pendula*
- *Carex pilosa*
- *Circaea lutetiana*
- *Coronilla emerus*
- *Dryopteris affinis*
- *Dryopteris carthusiana*
- *Dryopteris dilatata*
- *Euphorbia amygdaloides*
- *Euphorbia dulcis*
- *Helleborus foetidus*
- *Leucojum aestivum*
- *Leucojum vernum*
- *Luzula forsteri*
- *Luzula pilosa*
- *Montia fontana*
- *Oplismenus undulatifolius*
- *Poa palustris*
- *Polygonatum odoratum*
- *Polystichum aculeatum*
- *Primula vulgaris*
- *Quercus cerris*
- *Rosa gallica*
- *Scirpus sylvaticus*
- *Stachys sylvatica*
- *Valeriana dioica*
- *Vinca major*

La fauna

Il sito assume particolare rilevanza per la presenza di comunità faunistiche di rilievo per uccelli, pesci (8 specie elencate nell'All. II tra cui la lampreda padana) rettili e insetti. Nelle acque del sito è stato rinvenuto anche il Gambero di fiume. La vulnerabilità maggiore è data

dai processi di interrimento delle aree acquatiche e palustri e dalla limitata superficie delle aree con vegetazione forestale.

Ben sette sono le specie di chiroteri nel sito. Tra di esse spicca la presenza di *Myotis emarginatus*, specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat e che gode di uno status di conservazione negativo a scala nazionale e globale (Lista rossa italiana e IUCN). La specie è stata individuata nei resti abbandonati della Cascina Mandriano, al confine sud-est del sito, ed è quindi accertato che gli habitat di Cave Danesi offrono un sito idoneo alla presenza e alla potenziale riproduzione della specie. Il Vespertilio smarginato predilige formazioni forestali a latifoglie alternate a zone umide e spazi aperti, ma frequenta ambienti anche più aperti come coltivi,

prati da sfalcio e pascoli. Caccia principalmente ditteri e ragni, che cattura mentre sono posati sulla vegetazione, sui muri delle stalle o delle abitazioni o al suolo.

Le altre specie sono più comuni e diffuse, tra di esse il Vespertilio di Daubenton che è comunque specie di rilevante interesse ed è stata rilevata in volo di alimentazione sui laghi di cava, dove caccia principalmente ditteri acquatici che cattura in volo sfiorando la superficie dell'acqua. I rifugi estivi e le colonie riproduttive si trovano negli alberi cavi, in bat box, in costruzioni antropiche, spesso in prossimità dell'ambiente idrico (darsene, ponti). Predilige ambienti con presenza di formazioni forestali e zone umide, che rappresentano l'ambiente di foraggiamento elettivo.

Il Serotino comune è considerato specie generalista e ubiquitaria; mostra una spiccata "antropofilia" sfruttando gli edifici come quartieri estivi e riproduttivi.

L'Orecchione bruno è specie primariamente forestale, ma caccia anche presso alberi isolati e in ambienti aperti e ecotonali.

Il Pipistrello albolimbato è una specie spiccatamente antropofila e termofila. Si rifugia nei più vari tipi di interstizi presenti all'interno o all'esterno delle costruzioni, ma anche in fessure artificiali di cave e miniere.

Il Pipistrello nano è specie in origine forestale, ma denota un elevato livello di adattabilità ecologica. Utilizza ambienti di foraggiamento vari come formazioni forestali, agroecosistemi, zone umide e abitati.

Altra specie molto comune e frequente è il Pipistrello di Savi (in abbondanza seconda al Pipistrello albolimbato); prevalentemente antropofila, possiede una notevole plasticità nella preferenza dell'habitat.

Tra i pesci si segnalano: *Lethenteron zanandreaei*, *Barbus meridionalis*, *Barbus plebejus*, *Chondrostoma genei*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Leuciscus souffia*, *Sabanejewia larvata*, *Alburnus alburnus alborella*, *Anguilla anguilla*, *Esox lucius*, *Gasterosteus aculeatus*, *Knipowitschia punctatissima*, *Leuciscus cephalus*, *Padogobius martensii*, *Phoxinus phoxinus*, *Rutilus erythrophthalmus*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Tinca tinca*.

Tra gli invertebrati: *Austropotamobius pallipes*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar*.

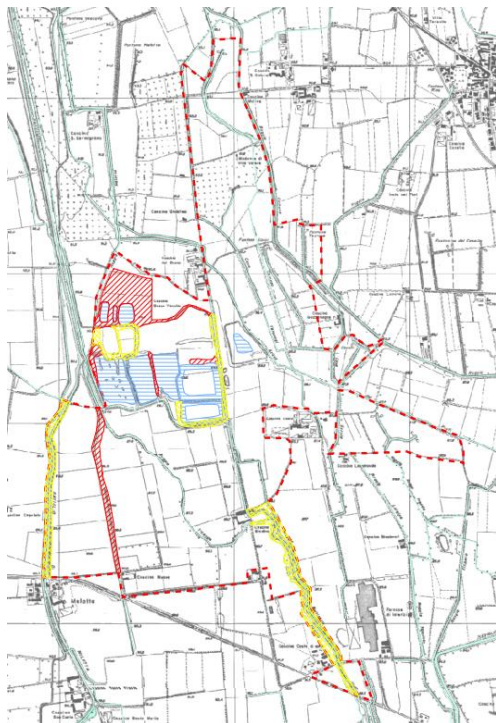
Rettili: *Anguis fragilis*, *Elaphe longissima*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Natrix natrix helvetica*, *Natrix tessellata*, *Podarcis muralis*.






Mammiferi: *Arvicola terrestris*, *Crocidura leucodon*, *Crocidura suaveolens*, *Apodemus sylvaticus*, *Erinaceus europaeus*, *Lepus europaeus*, *Martes foina*, *Micromys minutus*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela nivalis*, *Mustela putorius*, *Myoxus glis*, *Neomys fodiens*, *Sorex araneus*, *Talpa europaea*, *Vulpes vulpes*.

Anfibi: *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Rana dalmatina*, *Triturus vulgaris*.

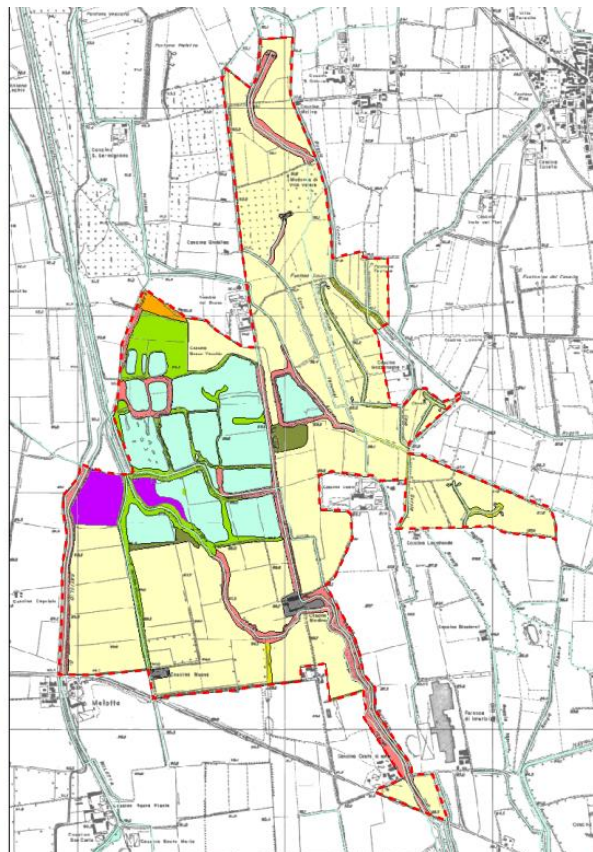
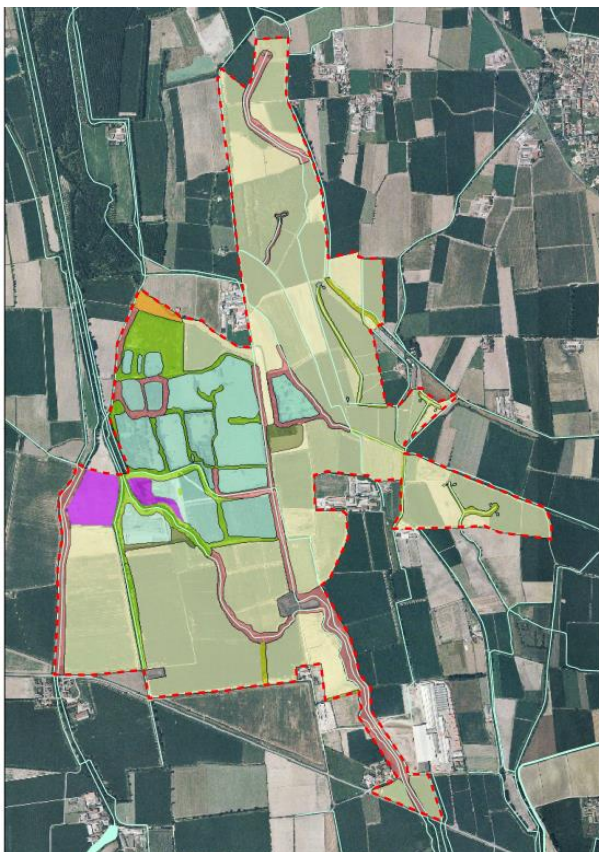


Il SIC Cave Danesi












-  SIC IT20A0018 - Cave Danesi
-  Idrografia principale superficiale
- Habitat**
-  3150: Laghi naturali eutrofici con vegetazione del Magnopotamion o *Hydrocharition officinalis*
-  91E0: Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Il SIC Cave Danesi e gli habitat inclusi



Uso del suolo e vegetazione

Tipi

-  Formazione igrofila a salice
-  Vegetazione dei prati umidi
-  Vegetazione ruderale
-  Vegetazione prativa
-  Filari e siepi
-  Formazione boschiva a elevato impatto antropico
-  Seminativi
-  Aree urbanizzate
-  Aree idriche

Il SIC Cave Danesi e l'uso del suolo

Piano di Gestione SIC IT20A0018 Cave Danesi

CARTA DELL'USO DEL SUOLO NEL SIC

Legenda

 SIC IT20A0018 - Cave Danesi

 Ubicazione dell'area

Uso del suolo e vegetazione

Tipi

-  Formazione igrofila a salice
-  Vegetazione dei prati umidi
-  Vegetazione ruderale
-  Vegetazione prativa
-  Filari e siepi
-  Formazione boschiva a elevato impatto antropico
-  Seminativi
-  Aree urbanizzate
-  Aree idriche

