

**Spett.le Presidente della Commissione VIA, Cons. Massimiliano Atelli**

**Spett.le Coordinatrice della Sottocommissione VIA, Avvocato Paola Brambilla**

**Spett.li Componenti della Commissione VIA**

**Pavia, li 13 gennaio 2023**

**OGGETTO: Aeroporto di Malpensa Masterplan 2035 (Procedura di Via n. 5359) – Deduzioni/controdeduzioni e criticità connesse alla realizzazione della nuova area cargo**

Con la presente, in merito al parere che la Commissione VIA dovrà esprimere sul Masterplan in oggetto, gli scriventi intendono porre alla Sua/Vostra attenzione diverse criticità che suscitano forti preoccupazioni nel mondo scientifico-accademico e ambientalista, in particolare, relativamente all'espansione dell'area cargo a Sud dell'aeroporto di Malpensa che prevede come unica alternativa la distruzione di 44 ettari di un'area di pregio naturalistico, unica per il territorio lombardo e quello nazionale.

Di seguito, sono descritte e discusse tali criticità rispetto a molteplici tematiche che sono oggi diventate cruciali alla luce delle attuali emergenze ambientali, con particolare riferimento alla biodiversità, al riscaldamento globale e allo sviluppo sostenibile.

### **1) Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli e biodiversità**

L'area in questione si colloca nella Regione Biogeografica Continentale e ospita habitat di interesse conservazionistico europeo, quali l'Habitat 4030 (Lande secche europee) e l'Habitat 9190 (Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*). Entrambi gli habitat, secondo il IV Report di monitoraggio ex-art.17 sono risultati, nella Regione Biogeografica Continentale, in cattivo stato di conservazione per i seguenti parametri: Area, Struttura e Funzioni, Prospettive future, Stato di conservazione complessivo. Nel caso dell'Habitat 9190, esso è risultato in stato di conservazione cattivo anche per il parametro "Range".

L'area in questione si trova all'interno di uno dei più ampi e importanti resti delle brughiere lombarde, noto come Brughiere di Malpensa e Lonate. Nonostante, quindi, l'area delle Brughiere di Malpensa e Lonate ospiti gli esempi più estesi dell'habitat 4030 della Pianura padana, per motivi non noti, negli anni '90 (nell'ambito del Programma Bioitaly), all'atto della definizione dei perimetri delle aree da individuare come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), il biotopo della Brughiera di Malpensa è stato ignorato, pur presentando tutte le caratteristiche di integrità, rappresentatività e valore naturalistico richieste. Ciò è da imputare alla destinazione militare esistente in quel tempo.

A nulla sono valse anche le istanze successive presentate dal Parco Lombardo della Valle del Ticino, a partire dal 2011, alla Regione Lombardia, all'ex Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e alla Commissione Europea, affinché si istituisse nell'area delle Brughiere di Malpensa e Lonate un SIC della Rete Natura 2000.

Istanze motivate anche dal fatto che, all'interno del Parco del Ticino, ad oggi, le superfici cartografate come brughiere (habitat 4030), in Rete Natura 2000, sono molto ridotte e frammentate con un'estensione pari a circa 6,5 ha.

Il biotopo delle Brughiere di Malpensa e Lonate ha poi un'ulteriore peculiarità, in quanto si trova ai margini meridionali della distribuzione dell'habitat "Lande secche europee" e a sud delle Alpi. Offre, pertanto, un'occasione unica di ricerca monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici sulle cenosi coinvolte, oltre a presentare una composizione floristica particolare (per gli influssi delle confinanti Regioni Biogeografiche Alpina e Mediterranea) che le differenzia dalle brughiere tipicamente centro-europee. Le brughiere planiziali lombarde, unitamente ai lembi di baragge piemontesi rimasti, rappresentano ecosistemi unici, una retroguardia isolata a Sud delle Alpi di un'importantissima vegetazione molto diffusa nel centro e nel nord Europa: la loro scomparsa comporterebbe non solo un arretramento del fronte delle *lowland heathlands*, famose nel centro e nord Europa, ma anche la definitiva scomparsa di forme vegetali ed animali uniche. Occorre, infatti, ricordare che per molti aspetti le residue brughiere padane si sono oramai diversificate da quelle nord europee: secoli di isolamento le hanno separate dalla glaciazione più recente, in cui vi fu l'ultima fase di contatto tra i due comprensori, che ora risultano divisi dalle Alpi e separati tra loro da centinaia di chilometri.

Nell'area proposta a suo tempo senza riscontri e proponibile oggi come SIC/ZPS (pari a circa 856 ha), inclusiva della superficie che si intende distruggere con l'espansione dell'area cargo, gli studi specialistici recenti hanno individuato la presenza degli habitat: 4030 (Lande secche europee, circa 100 ha), 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia, circa 10 ha), 9160 (Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*, circa 48 ha) e 9190 (Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*, circa 37 ha). La distruzione, quindi, dei 44 ettari previsti dall'espansione dell'area cargo dell'aeroporto (contenenti alcune decine di ettari di H4030 e alcuni ettari di H9190), avrebbe pertanto ripercussioni negative sullo stato di conservazione (peraltro, come già detto, cattivo nella regione Biogeografica Continentale italiana) delle superfici rimanenti di entrambi gli habitat.

**Pertanto, la tutela dell'habitat 4030 (e, subordinatamente, dell'habitat 9190) nel sito proponibile risulta fortemente strategica, date le sue dimensioni, per migliorarne lo stato di conservazione nella Regione Biogeografica Continentale Italiana.**

In Fig. 1 è riportata l'area proponibile come SIC/ZPS con la distribuzione degli Habitat di Direttiva. E' altresì indicata la superficie interessata dall'espansione dell'area cargo che, come si evince, impatterebbe su una consistente porzione di H4030.

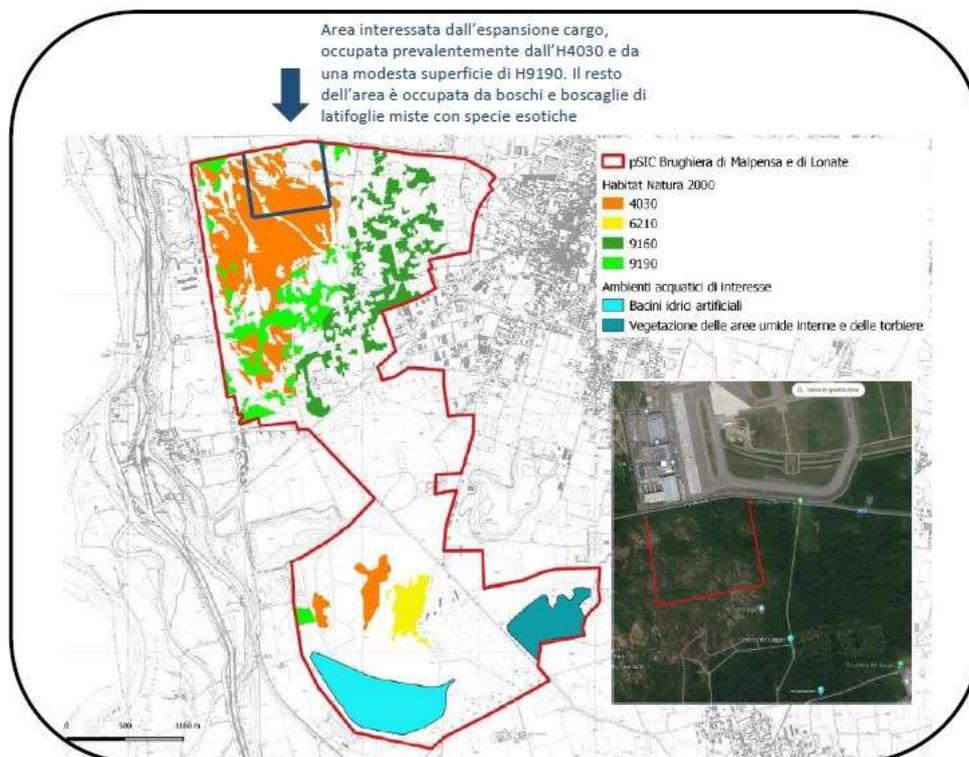


Fig. 1 – Mappatura degli habitat all'interno dell'area proponibile come SIC/ZPS e delimitazione (in blu) della superficie interessata dall'espansione dell'area cargo (44 ha).

Inoltre, le brughiere della valle del Ticino e dei terrazzi adiacenti, in cui ricadono quelle del sito preposto, sono caratterizzate da substrati grossolani e asciutti ospitanti licheni terricoli e si distinguono, per composizione floristica, da quelle piemontesi e dalle altre brughiere lombarde (es. Groane), sviluppate su suoli più evoluti e argillosi e pertanto ospitanti specie più igrofile e privi di licheni terricoli. Entrambe le tipologie sono riconducibili all'habitat 4030 e la perdita e/o mancata conservazione di una delle due tipologie si ripercuoterebbe sullo stato di conservazione complessivo della biodiversità associata all'habitat 4030 continentale italiano.

L'analisi della flora ha consentito di censire 332 taxa. Numerose le entità di interesse conservazionistico osservate: è doveroso citare *Anarrhinum bellidifolium* e *Linaria angustissima*, specie rare tipiche di prati aridi acidofili, oltre a terofite igrofile quali *Illecebrum verticillatum*, *Lythrum hyssopifolia* e *Hypericum humifusum*.

Gli habitat 4030 e 6210 rivestono un importante ruolo conservazionistico, in quanto sono gli unici, in Pianura padana a ospitare croste biologiche del suolo composte da muschi e licheni terricoli, in cui anche la componente fungina (macromiceti) risulta molto caratteristica.

Nell'area proponibile come SIC/ZPS è nota e documentata la presenza attuale di 19 specie di licheni terricoli, tra cui, *Cladonia portentosa* (inserita nell'Allegato V della Direttiva 1992/43/CEE e valutata come "minacciata" (EN) in Italia), *Cladonia pulvinata* (rarissima in Italia, presente solo in altri 3 siti in Lombardia e in meno di una decina di siti in tutta Italia); *Cladonia peziziformis*, presente solo in altri 2 siti in Lombardia, e *Dibaeis baomyces*, unica stazione nella pianura lombarda (mentre in alta montagna è comune).

La mappatura dei macromiceti ha evidenziato una elevatissima biodiversità micologica (micodiversità) della Brughiera di Lonate Pozzolo comprendente 331 specie (pari al 13,3% di tutte quelle osservate nella Provincia di Varese, nello stesso periodo). Con riferimento ai dati statistici globali della provincia di Varese, l'area della Brughiera adiacente al confine sud dell'aeroporto della Malpensa (sita nel comune di Lonate Pozzolo) evidenzia la presenza di: 12 specie esclusive (ovvero trovate solo nella Brughiera) per la provincia di Varese; 21 specie classificabili come CR – *Critically Endangered* (gravemente minacciate) pari al 6,3 % del totale; 32 specie classificabili come ER – *Endangered* (minacciate) pari al 9,7% del totale; 73 specie classificabili come VU – *Vulnerable* (vulnerabili) pari al 22,1% del totale; 96 specie classificabili come NT – *Near Threatened* (quasi minacciate) pari al 29,0% del totale; 109 specie classificabili come LC – *Low Concern* (basso rischio) pari al 32,9% del totale.

Questo eccezionale risultato evidenzia che il 37% delle specie necessita di protezione e questo è dovuto, a livello ambientale, a due importanti fattori:

- la diffusa presenza di brugo (*Calluna vulgaris*) associato sia a pini (*Pinus* sp. pl.) che ad estesi tappeti muscinali riconducibili a vari generi; questo ambiente è riscontrabile ormai solo in pochissimi lembi della Provincia e in nessun caso con estensione così elevata;
- la presenza di partner arborei (piante) fondamentali alla crescita di numerose specie micorriziche quali pini e pioppi (*Pinus* e *Populus* sp. pl.)

L'elenco delle specie censite evidenzia la presenza di *taxa* ritenuti rari o rarissimi a livello nazionale od europeo, tra cui *Inocybe caprimulgi*, di cui la Brughiera costituisce al momento l'unica stazione conosciuta al di fuori del suo areale di origine (Scandinavia). Tra le specie strettamente legate a questo ambiente, da considerarsi estremamente localizzate e/o rare per l'intero territorio nazionale si citano *Neottiella vivida*, *Octospora humosa*, *Sarcoleotia globosa*, *Entoloma pratulense*, *Entoloma cephalotrichum*. Notevole la presenza di varie specie appartenenti al Genere *Tricholoma* tra cui *Tricholoma equestre* e *Tricholoma frondosae*.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici questo sito mostra una situazione di particolare rilievo per l'avifauna, nell'area sono state infatti rilevate 220 specie, delle quali 82 nidificanti. Le specie di Uccelli di interesse comunitario sono 53. Si tratta di un valore di diversità specifica tra i più elevati in Lombardia; malgrado la superficie relativamente limitata, tra gli oltre 200 siti Natura 2000 della Lombardia, tale sito risulta infatti secondo, come numero di specie di interesse comunitario, solo al SIC e ZPS "Lago di Mezzola e Pian di Spagna". Tra le specie di interesse comunitario, 8 sono nidificanti e 45 migratrici e/o svernanti e non nidificanti nell'area.

L'area occupata dalla brughiera e inclusa nel progetto di espansione dell'area cargo dell'aeroporto è inoltre sito di importanza internazionale per il Succiacapre, specie in declino in tutta Europa, classificata come SPEC 2 da BirdLife International ed è specie di interesse comunitario secondo la Direttiva Uccelli. Nell'area in oggetto è nota la

presenza di una popolazione numericamente rilevante, pari a 20-25 coppie, a indicazione dell'idoneità ottimale dell'habitat di brughiera per questa specie minacciata a scala europea.

Le specie migratrici e/o svernanti inserite nell'allegato I della Direttiva Comunitaria Uccelli e non nidificanti nell'area sono 45. Risultano specie globalmente minacciate in quanto classificate come SPEC 1 da *BirdLife International* (2017):

- tre specie nidificanti: Moretta tabaccata, Moriglione e Pavoncella;
- otto specie migratrici o svernanti: Albanella pallida, Chiurlo maggiore, Croccolone, Re di quaglie e Gobbo rugginoso, nonché le sopra citate Moretta tabaccata, Moriglione e Pavoncella.

L'area risulta, inoltre, essere storicamente di grande interesse come luogo di sosta per l'Averla piccola; ad esempio nel periodo 1982-2003 sono state infatti inanellate in Italia una media di 350 individui all'anno di tale specie, delle quali oltre il 10% sono state inanellate nella stazione ornitologica di Lonate Pozzolo.

Tra le specie migratrici e svernanti di interesse comunitario nell'area è stata inoltre rilevata la presenza di:

- tutti e 7 gli Ardeidi di interesse comunitario, ovvero Tarabuso, Tarabusino, Nitticora, Sgarza ciuffetto, Garzetta, Airone bianco maggiore e Airone rosso;
- 14 Falconiformi, ovvero Falco pecchiaiolo, Nibbio bruno, Nibbio reale, Biancone, Falco di palude, Albanella reale, Albanella pallida, Albanella minore, Aquila reale, Aquila minore, Falco pescatore, Falco cuculo, Smeriglio e Falco pellegrino.
- una coppia di Picchio nero (*Dryocopus martius*) in fase riproduttiva e alcuni individui svernanti.

Per quanto riguarda gli altri taxa animali, una presenza di eccezionale importanza è rappresentata da una popolazione relitta numerosa del lepidottero *Coenonympha oedippus*, considerata la farfalla europea più minacciata di estinzione ed inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat. La specie è stata trovata in riproduzione in brughiera per almeno quattro anni consecutivi, fra il 2009 e il 2013, come accertato da ricercatori italiani e da rilevatori dell'organizzazione internazionale *Butterfly Conservation Europe* ed è stata ritrovata anche in occasione dei monitoraggi legati alla realizzazione dell'Atlante delle farfalle del Parco del Ticino. La popolazione di questa farfalla rappresenta un unicum a livello europeo. Si segnala infatti che la maggior parte delle popolazioni note in Europa dalla letteratura scientifica sono andate incontro ad estinzione locale. Le uniche due popolazioni vitali numerose che attualmente possiedono i requisiti di meta-popolazione adatti ad evitare il cosiddetto "vortice dell'estinzione", determinato dall'interazione tra fattori demografici, genetici ed ambientali, sopravvivono nel lembo più importante delle baragge piemontesi (Riserva Naturale delle Baragge) e in quello più importante delle brughiere lombarde, rappresentato dalla Brughiera della Malpensa.

Il sito ospita inoltre *Callimorpha (=Euplagia) quadripunctaria*, Lepidottero Eterocero incluso nell'Allegato II della Direttiva Habitat, nonché specie di interesse prioritario secondo la Commissione Europea e *Hipparchia semele*, che come molte altre specie di Satyridae è legata a prati e brughiere e nel Parco è da considerarsi rara ed estremamente localizzata essendo solamente 5 le località di presenza, fra cui la Brughiera di Malpensa.

Nel sito si segnala inoltre l'eccezionale presenza di *Sympecma paedisca*, un Odonato appartenente al sottordine Zygoptera e alla famiglia Lestidae. Gli Odonati sono insetti emimetaboli che hanno ciclo vitale con larva acquatica e adulto terrestre, e quelli del genere *Sympecma* sono gli unici in Europa ad avere la particolarità di svernare allo stadio adulto anziché in quello larvale. *Sympecma paedisca* in particolare ha come habitat elettivo di svernamento la brughiera, sia nell'Europa Centrale, sia nelle poche località di presenza note in Italia, delle quali quelle attualmente confermate sono tutte situate in brughiere nella Pianura Padana occidentale.

A causa del declino che la sta interessando soprattutto negli ultimi decenni nell'Europa centro-occidentale, *S. paedisca* è stata inserita nell'Allegato IV della Direttiva 1992/43/CEE ("specie che richiedono una protezione rigorosa"). È inoltre stata valutata come "minacciata" (EN) nella Lista Rossa degli Odonati del bacino del Mediterraneo e "criticamente minacciata" (CR) in quella degli Odonati d'Italia.

All'interno dell'area proponibile come sito Natura 2000 è documentata la presenza di due siti di svernamento della specie in oggetto. In entrambi i siti, *S. paedisca* è stata osservata con una discontinuità dovuta verosimilmente allo

scarso sforzo nel ricercarla durante il periodo di ibernazione invernale, piuttosto che a una effettiva discontinuità della sua presenza. Il primo sito è costituito dalla Brughiera di Malpensa. Le prime osservazioni della specie risalgono al 2016, con un unico individuo il 25/03/2016 e 3 individui il 29/03/2016, mentre la più recente, relativa ad un unico individuo osservato in una zona della brughiera, è stata effettuata il 19/12/2021 dai partecipanti al BioBlitz tenutosi in quella data. Il secondo sito è costituito dall'area del campo di volo abbandonato noto come "La Promessa", che comprende una vasta prateria arida e alcune piccole brughiere all'interno delle radure del bosco circostante. Qui, la specie è stata osservata nelle due brughiere più estese, con 2 individui il 15/03/2017 e con 3 individui il 14/03/2018.

Nonostante i pochi dati a disposizione, è plausibile in entrambi i siti la presenza stabile di popolazioni svernanti della specie, considerando l'elevata estensione di habitat idoneo ivi presente (soprattutto nella Brughiera di Malpensa), anche alla luce del fatto che l'altra popolazione svernante nota nell'area, segnalata entro la ZSC "Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate", utilizza con successo un frammento di brughiera ben più piccolo. I tre siti qui ricordati sono gli unici per i quali *S. paedisca* sia nota con regolarità in Lombardia; per la sua tutela, appare quindi di fondamentale importanza che i due attualmente non tutelati dalla Rete Natura 2000, che sono anche i due più estesi, vi vengano presto inclusi.

In ultimo si segnala che studi promossi dal Parco del Ticino e da altri Enti ormai risalenti a circa 20 anni fa avevano restituito risultati molto interessanti per quest'area; in particolare in occasione dello svolgimento della ricerca relativa alla biodiversità degli ambienti terrestri condotta nel 2002 (e proseguita poi nel 2008 solo su alcune aree del Parco tra cui la brughiera di Malpensa), è stata studiata la situazione faunistica in 50 aree campione, fra le quali alcune stazioni contigue all'aeroporto, per poter successivamente stimare in modo oggettivo l'impatto a breve, medio e lungo termine, di questa infrastruttura, sul mantenimento dei processi di dispersione naturale delle specie animali e nella regolazione dei livelli di biodiversità nel territorio del Parco del Ticino. Una stazione era stata collocata in questa brughiera, in una zona caratterizzata dall'assenza di alberi e da una vasta copertura di brugo (*Calluna vulgaris*). La ricerca ha restituito un quadro molto interessante, in quanto i livelli di ricchezza specifica, per alcuni gruppi zoologici studiati erano stati di assoluto valore. La brughiera di Malpensa costituiva infatti stazione esclusiva per 16 specie, fra le quali tre nuove per il Parco e due di rilevante interesse conservazionistico, come il già citato Succiacapre, *Caprimulgus europaeus* (specie di elevata priorità di tutela a livello europeo) e la Lucertola campestre (*Podarcis sicula campestris*), la cui presenza in Pianura padana è relegata ad ambienti residuali, ormai fortemente frammentati e isolati fra loro. Va messo in evidenza che questa località rappresenta per la Lucertola campestre il limite settentrionale dell'areale di distribuzione globale della specie.

**Il quadro fin qui delineato in termini di biodiversità (habitat, flora vascolare, flora lichenica, flora fungina, fauna), ai sensi anche della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli, dell'area più ampia proponibile come SIC/ZPS (comprensiva dei 44 ettari che verranno distrutti se l'espansione dell'area cargo sarà approvata – tra l'altro, proprio una tessera di maggior valore dell'intera area considerata) rende evidente il suo elevato pregio naturalistico, con particolare riferimento all'habitat di brughiera (habitat 4030) e alle specie che lo popolano.**

**Pertanto, la notevole riduzione della brughiera, conseguente alla realizzazione dell'infrastruttura aeroportuale prevista dal Masterplan (illustrata nella Fig. 1 precedentemente riportata), comprometterebbe fortemente lo stato di conservazione di tale habitat e, a cascata, la sopravvivenza e lo stato di conservazione di numerose specie ad esso legate. Inoltre, si avrebbero anche ripercussioni sulle aree limitrofe all'espansione infrastrutturale dovute al disturbo, che la sua realizzazione comporterebbe, e all'effetto margine provocato nella vegetazione immediatamente a contatto con l'infrastruttura stessa, una volta realizzata, che implicherebbe ruderalizzazione, banalizzazione e degrado della diversità floristico-vegetazionale e faunistica.**

**La conseguente perdita di biodiversità sia nell'area interessata dalla realizzazione dell'infrastruttura aeroportuale, sia nelle aree limitrofe sarebbe pertanto difficilmente compensabile.**

#### Bibliografia consultata ai fini del quadro sopra delineato

Assini S., Sartori F., 2004. Aspetti di vegetazione erbacea xerica nel basso corso del fiume Ticino. In: Riassunti, 99° Congresso Nazionale della Società Botanica Italiana, Torino 22-24 settembre, pp. 290.

- Canovi N., Gheza G., Pavesi M., Villa D. 2014. Un nuovo importante sito di *Sympecma paedisca* (Brauer, 1877) (Odonata: Zygoptera: Lestidae) in Lombardia (Italia settentrionale). *Il Naturalista Valtellinese – Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 25: 5–14.
- Cerabolini B., Brusa G., Ceriani R., Armiraglio S., De Molli C., Pierce S., 2017. Ecology and floristic composition of heathlands in the Po basin and the Southern Alps (NW Italy). *Botany Letters* Vol. 34, NO. 4: 433-444.
- Cervini M. e Associazione Micologica Bresadola (Gruppo di Varese), 2019. Mappatura dei macromiceti della Brughiera di Lonate Pozzolo.
- Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed.), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.
- European Commission, DG. Environment, 2013. Interpretation manual of European Union habitats. Eur28: 1-144.
- Gatti F. 2017. Atlante delle farfalle del Parco lombardo della Valle del Ticino. Parco lombardo della Valle del Ticino e Fondazione Lombardia per l'Ambiente.
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F., 2014. Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.
- Gheza G. 2015. Terricolous lichens of the western Padanian Plain: new records of phytogeographical interest. *Acta Botanica Gallica – Botany Letters* 162 (4): 339-348.
- Gheza G. 2016. Una seconda località di *Sympecma paedisca* (Brauer, 1877) (Odonata: Zygoptera: Lestidae) in Lombardia (Italia settentrionale). *Il Naturalista Valtellinese – Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 27: 83–86.
- Gheza G. 2018. Addenda to the lichen flora of the Ticino river valley (western Po Plain, Italy). *Natural History Sciences* 5 (2): 33-40.
- Gheza G. 2020. I licheni terricoli degli ambienti aperti aridi della pianura piemontese. *Rivista Piemontese di Storia Naturale* 41: 147-155.
- Gheza G., Nascimbene J., Mayrhofer H., Barcella M., Assini S. 2018. Two *Cladonia* species new to Italy from dry habitats in the Po Plain. *Herzogia* 31 (1): 293-303.
- Gheza G., Assini S., Lelli C., Marini L., Mayrhofer H., Nascimbene J. 2020. Biodiversity and conservation of terricolous lichens and bryophytes in continental lowlands of northern Italy: the role of different dry habitat types. *Biodiversity and Conservation* 29 (13): 3533-3550.
- Gheza G., Nascimbene J., Barcella M., Berera P., Assini S. 2021. Il progetto "Life Drylands" e la sua importanza per i licheni. *Notiziario della Società Lichenologica Italiana* 34: 73-84.
- Gheza G., Di Nuzzo L., Nimis P.L., Benesperi R., Giordani P., Vallese C., Nascimbene J. 2022. Towards a Red List of the terricolous lichens of Italy. *Plant Biosystems*. <https://doi.org/10.1080/11263504.2022.2065379>
- Ravera S., Isocrono D., Benesperi R., Giordani P., Nascimbene J., Tretiach M., Montagnani C. 2016. Assessment of the conservation status of the mat-forming lichens *Cladonia* subgenus *Cladina* in Italy. *Plant Biosystems* 150 (5): 1010-1022.
- Ravera S., Bianchi E., Brunialti G., Ciotti R., Di Nuzzo L., Isocrono D., Gheza G., Giordani P., Guttová A., Malíček J., Pandeli G., Paoli L., Pittao E., Potenza G., Stentella G. 2021. *Studia Lichenologica* in Italy. I. New records of red-listed species. *Borziana* 2: 87-108.
- Riservato E., Boudot J.-P., Ferreira S., Jovic M., Kalkman V.J., Schneider W., Samraoui B., Cuttelod A. 2009. The Status and Distribution of Dragonflies of the Mediterranean Basin. IUCN, Gland, Switzerland & Malaga, Spain.
- Riservato E., Festi A., Fabbri R., Grieco C., Hardersen S., La Porta G., Landi F., Siesa M.E., Utzeri C. 2014a. Odonata –Atlante delle libellule italiane – preliminare. Società Italiana per lo Studio e la Conservazione delle Libellule, Edizioni Belvedere, Latina.
- Riservato E., Fabbri R., Festi A., Grieco C., Hardersen S., Landi F., Utzeri C., Rondinini C., Battistoni A., Teofili C. 2014b. Lista Rossa delle libellule italiane. Comitato Italiano IUCN & Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Sahlén G., Bernard R., Cordero Rivera A., Ketelaar R., Suhling F. 2004. Critical species of Odonata in Europe. *International Journal of Odonatology* 7 (2): 385-398.

## 2) Strategia per la Biodiversità 2030

Il quadro delineato al punto precedente evidenzia l'importanza dell'area anche rispetto alla Strategia per la Biodiversità 2030 con particolare riferimento all'obiettivo 30x30 (ossia arrivare a tutelare il 30% del territorio europeo), in quanto l'area possiede tutti i requisiti per essere candidata ad area protetta, anche a livello europeo, quale SIC/ZPS secondo la Direttiva Habitat e la Direttiva Uccelli.

La Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030 cita testualmente «*La Strategia Nazionale rappresenta lo strumento attraverso il quale l'Italia intende contribuire all'obiettivo internazionale di garantire che entro il 2050 tutti gli ecosistemi del pianeta siano ripristinati, resilienti e adeguatamente protetti*».

**La distruzione dei 44 ettari di pregio naturalistico, prevista dall'espansione dell'area cargo dell'aeroporto, si pone pertanto in netto contrasto rispetto a quanto affermato dalla Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030.**

## 3) Art. 9 della Costituzione Italiana

A febbraio 2022, è stata approvata la legge che ha cambiato l'articolo 9 della Costituzione: alla tutela del patrimonio storico e artistico e alla tutela del paesaggio viene aggiunta la tutela dell'ambiente, della biodiversità, degli ecosistemi e degli animali.

**Alla luce di questo cambiamento, è lecito porsi la domanda su quanto il progetto di espansione dell'area cargo (contenuto nel Masterplan), che prevede la distruzione di una porzione consistente di ambiente naturale pianiziale (e pertanto in un contesto, quale è la Pianura Padana, che risulta tra i più antropizzati e inquinati a livello italiano), di biodiversità, dell'ecosistema di brughiera e di animali, sia accettabile e rispettoso relativamente alla Costituzione.**

Questo vale anche, e in maggior misura, considerando che l'articolo 41 della Costituzione Italiana così recita: *“L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata ai fini sociali e ambientali”*.

## 4) Principio DNSH (*Do No Significant Harm* – Non arrecare un danno significativo)

Il Principio DNSH risponde all'attuale fase di profonda crisi ecologica e sociale, di transizione, in cui si stanno producendo a livello europeo molti importanti atti e strumenti che mutano il quadro di riferimento concettuale ed applicativo per le analisi e valutazioni di ordine tecnico in materia di ambiente e più in generale di sviluppo sostenibile.

**Il rispetto del Principio**, che nasce con la Direttiva in materia di “Tassonomia” delle imprese che possono essere considerate “eco-sostenibili”, **è previsto come obbligatorio nell'attuazione dei PNRR** (Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza finanziati dall'Europa), il principale strumento di finanziamenti della Next Generation EU (il pacchetto di risorse messo a disposizione dall'Europa per accompagnare la transizione). **Ma il DNSH dovrà essere previsto anche nelle altre occasioni di spesa che integreranno i PNRR, ad essi richiamandosi, oltre che più in generale nelle valutazioni di eco-sostenibilità delle attività economiche.**

Ai sensi degli atti europei che lo prevedono, il "danno significativo" da evitare va considerato rispetto ai seguenti sei obiettivi/politiche ambientali fondamentali:

1. si considera che un'attività arrechi un danno significativo **alla mitigazione dei cambiamenti climatici** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. si considera che un'attività arrechi un danno significativo **all'adattamento ai cambiamenti climatici** se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi. Ciò significa nello specifico che il danno significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici può essere arrecato

a. o non adattando un'attività al peggioramento degli effetti negativi dei cambiamenti climatici, qualora l'attività sia esposta al rischio di tali effetti (ad esempio un edificio costruito in una zona a rischio di alluvione),  
b. oppure adattandola in modo inadeguato, qualora si predisponga una soluzione di adattamento che protegge una zona ("persone, natura o attivi"), ma che aumenta i rischi in un'altra (ad esempio costruendo in una piana inondabile un argine intorno a un appezzamento e spostando così il danno all'appezzamento attiguo non protetto);

3. si considera che un'attività arrechi un danno significativo **all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine**, al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine;

4. si considera che un'attività arrechi un danno significativo **all'economia circolare**, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente;

5. si considera che un'attività arrechi un danno significativo **alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;

6. si considera che un'attività arrechi un danno significativo **alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi** se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

L'opera contenuta nel Masterplan e le sue ricadute sono tali da ritenere lecito chiedersi quanto essa sia ecosostenibile e non solo sostenibile sotto il profilo socio-economico, visto le attuali emergenze ambientali e la particolare criticità della Pianura Padana e del territorio pianiziale lombardo (in cui si colloca l'Aeroporto di Malpensa) in termini di inquinamento, consumo di suolo, siccità e mortalità per tumori causati dall'inquinamento.

Applicando il principio DNSH, l'espansione infrastrutturale dell'aeroporto connessa alla realizzazione della nuova area cargo sembrerebbe causare un danno significativo ad almeno 2 degli obiettivi sopra descritti.

In particolare, l'opera causerà sicuro danno:

- **alla mitigazione dei cambiamenti climatici**, in quanto rimuovendo 44 ettari di vegetazione, di cui circa 20 ettari di brughiera e il restante di bosco, verrebbe meno la funzionalità di queste formazioni nel continuare a fissare anidride carbonica e a immagazzinare C nel suolo (soprattutto la brughiera) e nella biomassa legnosa (il bosco). Secondo i dati dell'Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio, i boschi di latifoglie (come nel caso dell'area in questione) accumulano mediamente, nella sola biomassa, 0,9 t di C per ettaro all'anno. A questi valori andrebbe poi aggiunta la quantità di C fissata annualmente nel suolo, giungendo a valori medi di circa 1,1 t di C per ettaro all'anno. La perdita di funzionalità della brughiera e del bosco, nella fissazione dell'anidride carbonica atmosferica, non può essere compensata semplicemente con interventi di gestione su aree già vegetate (sebbene con lo scopo di migliorarne lo stato di conservazione), come previsto per una buona parte delle compensazioni contenute nel Masterplan, e non verrebbe neppure compensata, nel breve periodo, con la ricostituzione di tali brughiere e boschi su superfici equivalenti attualmente non vegetate (ad esempio terreni agricoli e/o superfici de-impermeabilizzate). Infatti, la sola opera di ricostituzione comporta un'immissione di CO<sub>2</sub> in atmosfera e la capacità delle formazioni ricostituite aumenta progressivamente nel tempo impiegando, nel caso del bosco, anche decenni per raggiungere i livelli attuali delle formazioni eliminate. Resterebbe inoltre da valutare la destinazione del materiale rimosso sui 44 ettari e il suo possibile contributo all'aumento di CO<sub>2</sub> immessa in atmosfera (particolarmente rilevante nel caso della biomassa legnosa). Infine, come discusso poi al punto 6, non vanno, inoltre, sottovalutati il consumo di suolo e l'impermeabilizzazione dello stesso (connessi con l'espansione infrastrutturale) che renderebbero il territorio più vulnerabile a eventi climatici estremi;
- **alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi**, in quanto, come già evidenziato nei punti precedenti, la perdita della brughiera (Habitat 4030 della Direttiva Habitat) e della biodiversità ad essa associata sarebbe rilevante, con effetti non solo nell'area di espansione dell'aeroporto, ma anche nell'immediato dintorno (una volta realizzata l'opera) per l'*effetto margine*. Come discusso al punto seguente (punto 5) le compensazioni previste per la perdita di tale habitat non sono adeguate e risultano molto rischiose. Inoltre, come discusso al punto 7, l'area si trova all'interno di una Riserva MaB dell'UNESCO.

## 5) Compensazioni previste in relazione all'habitat 4030

Nella Deliberazione XI/7555 (seduta del 15/12/2022) della Giunta della Regione Lombardia, con la quale viene espresso parere favorevole della Regione Lombardia al Masterplan 2035 dell'Aeroporto di Malpensa, anche a seguito del protocollo firmato da Regione Lombardia, Comuni del CUV (Consorzio Urbanistico Volontario) e Provincia di Varese, è riportata la relazione istruttoria regionale (Rif. "S.I.L.V.I.A.": VIA 0198-MA). A pag. 10 della suddetta Istruttoria sono descritte le compensazioni previste in relazione alla perdita di habitat 4030. Si afferma che, a seguito dell'espansione dell'area cargo su 44 ha, in totale saranno persi circa 19 ha di habitat 4030 e circa 25 ha di bosco (questi ultimi comprensivi anche dell'H9190).

Relativamente alle compensazioni, si afferma che *"è piuttosto complesso distinguere la brughiera degradata dal molinieto con brughiera e/o dalla ex-brughiera che potenzialmente potrebbe ancora essere riconvertita a brughiera vera e propria. Alla luce delle considerazioni sopra esposte si ritiene:*

*- che per quanto riguarda la perdita di habitat 4030, le superfici calcolate nella tabella 1 dell'INT-105 (0,4 ha di brughiera ben conservata + 3,6 ha di brughiera degradata +14,8 ha di vegetazione erbaceo-arbustiva) debbano essere tra loro sommate, per un totale di 18,8 ha di vegetazione afferibile, anche potenzialmente, all'habitat 4030;*

*- che debbano essere mantenute le superfici di compensazione inizialmente calcolate nello SIA e riportate nella Tabella 2 dell'INT-105, nonché a pag. 33 dell'INT-104, dove si prevedono 5,62 ha di controllo delle esotiche, 0,23 ha di riqualificazione dell'habitat esistente, 12,66 ha di recupero della brughiera degradata e 22,86 ha di habitat 4030 da rigenerare o ricreare;*

*- di modificare il calcolo delle superfici di compensazione riportato nella Tabella 3 dell'INT-105, dove la superficie di rigenerazione o ricreazione dell'habitat 4030 scenderebbe a 11,96 ha".*

Si evince che le misure di compensazione per la perdita della brughiera (habitat 4030), pertanto, consisterebbero, a fronte di una sua distruzione su circa 19 ha, in interventi di riqualificazione della stessa su superfici in cui già sussiste (e si presenta con aspetti degradati per ingresso di specie esotiche e tipiche di stadi dinamici più maturi) e in interventi di ricreazione dell'habitat su 11,96 ha.

Si afferma poi che saranno utilizzate tecniche anche sperimentali (tra cui *top soil inversion*, raschiatura del terreno e successivo trapianto di *Calluna vulgaris*) che quindi, essendo appunto sperimentali, non possono garantire l'effettivo risultato di restaurare pienamente l'habitat di brughiera. Il successo degli interventi di ricreazione dell'habitat 4030 dipende infatti non solo dalla tecnica utilizzata, ma anche da condizioni specifiche del substrato (quali basso-scarso contenuto di nutrienti della brughiera, pH acido del substrato e suoli minerali) che non è affatto scontato si possano ristabilire nelle aree previste per la ricreazione dell'habitat 4030.

Relativamente alla tecnica del trapianto di *Calluna vulgaris*, il Masterplan non fornisce indicazione sulle densità di impianto, sulle quantità di piante totali da utilizzare e sull'origine del materiale che sarà messo a dimora. In effetti, non è semplice fornire tali indicazioni, perché non è facile reperire quantità consistenti di *Calluna vulgaris* da materiale geneticamente adeguato per il restauro dell'habitat 4030 nelle aree di compensazione, tuttavia prima di scegliere una tecnica di intervento, bisognerebbe essere sicuri di avere i materiali necessari a metterla in pratica (chi produrrà le piante necessarie? Quante piante saranno necessarie? Quanto tempo sarà necessario per produrle? Quale sarà la provenienza del materiale propagato?). Inoltre, anche tale tecnica non è stata ancora così diffusamente sperimentata per poter fornire i valori ottimali affinché possa essere efficace nel restaurare la brughiera.

Le tecniche di restauro dell'habitat 4030 non sono state ancora standardizzate e si stanno mettendo a punto, su superfici di modesta estensione, nell'ambito del progetto LIFE Drylands (LIFE18 NAT/IT/000803) che è ancora in corso e che sta evidenziando (dai primi risultati) come, anche all'interno di uno stesso sito di intervento, le stesse tecniche di restauro (tra cui figurano anche quelle previste dal Masterplan per la compensazione, come la *top soil inversion* e il trapianto di *Calluna vulgaris*) non producano gli stessi effetti in termini di riaffermazione della brughiera.

**Anche ipotizzando che il restauro compensativo abbia pieno successo, ossia che l'area di brughiera distrutta per far posto all'area cargo fosse compensata attraverso la creazione con tecniche adeguate di nuove superfici, cosa peraltro non certa, va considerato che, nel frattempo, gli organismi animali e vegetali il cui habitat sarà stato distrutto subiranno fenomeni di estinzione locale o di forte riduzione delle popolazioni, situazione quest'ultima prodromica alla successiva estinzione locale definitiva. In altri termini, nel migliore**

dei casi le superfici restaurata e restituite all'habitat di brughiera arriverebbero troppo tardi per garantire la sopravvivenza delle specie per le quali la brughiera è l'habitat esclusivo.

Pertanto, alla luce delle considerazioni sopra esposte, risulta molto pericoloso, distruggere l'habitat 4030 in quanto non è possibile avere certezza che la sua ricreazione altrove possa essere efficace, poiché le tecniche di restauro dello stesso non sono state ancora abbastanza sperimentate, replicate e standardizzate.

## 6) Consumo del suolo

La Tabella riportata di seguito indica i dati sul consumo di suolo contenuti nel Rapporto Nazionale "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2022" prodotto dall'ISPRA. E' evidente il primato negativo della Regione Lombardia.

**Davanti a una crisi climatica sempre più evidente, l'ulteriore impermeabilizzazione di suolo (in una porzione di 44 ettari) non farà che rendere il territorio coinvolto dall'espansione infrastrutturale dell'aeroporto ancora più vulnerabile e meno resiliente agli effetti negativi del riscaldamento globale e, in particolare, agli eventi climatici estremi, quali bombe d'acqua e precipitazioni intense, con tutte le conseguenze socio-economiche connesse.**

Regione	Suolo consumato 2021 [%]	Suolo consumato 2021 [ettari]
Piemonte	6,68	169.655
Valle d'Aosta	2,15	7.001
<b>Lombardia</b>	<b>12,12</b>	<b>289.386</b>
Trentino-Alto Adige	3,06	41.624
Veneto	11,90	218.230
Friuli-Venezia Giulia	8,00	63.375
Liguria	7,25	39.299
Emilia-Romagna	8,90	200.320
Toscana	6,17	141.827
Umbria	5,27	44.543
Marche	6,94	64.751
Lazio	8,13	139.918
Abruzzo	5,02	54.210
Molise	3,92	17.414
Campania	10,49	142.625
Puglia	8,20	158.695
Basilicata	3,17	31.701
Calabria	5,06	76.319
Sicilia	6,52	167.590
Sardegna	3,32	80.029
<b>Italia</b>	<b>7,13</b>	<b>2.148.515</b>

## 7) Riserva MAB Unesco

L'area in questione è localizzata all'interno della Riserva MaB (Man and Biosphere) dell'Unesco. Al momento del riconoscimento della Riserva MAB, l'UNESCO aveva posto tra i presupposti inderogabili, il contenimento degli impatti ambientali negativi causati dall'Aeroporto di Malpensa.

**E' evidente che l'espansione dell'area cargo prevista dal Masterplan a scapito di un'area di pregio naturalistico non è rispettosa del suddetto presupposto e, pertanto, è lecito chiedersi se l'approvazione dell'espansione dell'area cargo non andrebbe a provocare il decadimento della Riserva.**

## 8) PNA (Piano Nazionale Aeroporti) recente (ottobre 2022)

Nel nuovo PNA, si riconosce il ruolo discutibile che la Cargo di Malpensa ha svolto per il sistema industriale Italia. Infatti, a conclusione del capitolo finale dedicato alla movimentazione cargo nel territorio nazionale (pag. 114, CONCLUSIONI) si legge: “il basso volume di merci processate in Italia è riconducibile a punti di debolezza quali la polarizzazione su 2 soli scali (nel 2019 Malpensa 52,6% e Fiumicino 18,3%)”.

**E' quindi lecito porsi la domanda, alla luce di quanto sopra riportato, sulla reale strategicità di un ulteriore rafforzamento della Cargo di Malpensa a discapito di un'area di pregio naturalistico e fornitrice di servizi ecosistemici fondamentali, quali: stoccaggio del carbonio, protezione dall'erosione e dal ruscellamento, mitigazione degli eventi climatici estremi, impollinazione, biodiversità, cui si aggiungono molteplici servizi cosiddetti culturali (quali, ricreazione ed ecoturismo, valori estetici, salute fisica e mentale, patrimonio culturale).**

Nella speranza che quanto esposto possa essere preso in considerazione, si porgono cordiali saluti.

Prof. Silvia Assini - Responsabile scientifico e coordinatore del progetto LIFE Drylands

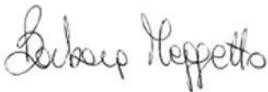


Prof. Giuseppe Bogliani

(Presidente del CISO Centro italiano studi ornitologici)



Barbara Meggetto – Presidente Legambiente Lombardia Onlus



Arch. Serena Longaretti – Presidente Italia Nostra Lombardia



Elia Mele – Coordinatore Regionale Lipu Lombardia



Dr. Geol. Gianni Del Pero - Presidente Delegato WWF Lombardia



Maurizio Rivolta – Vicepresidente FAI Fondo per l’Ambiente Italiano

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Maurizio Rivolta'.

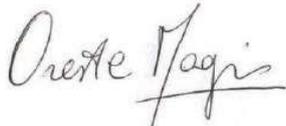
Claudio Spreafico

(Rappresentante Associazioni Ambientaliste nelle Comunità del Parco – Legambiente )

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Claudio Spreafico'.

Oreste Magni

(Coordinamento Salviamo il Ticino ed Ecoistituto della Valle del Ticino)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Oreste Magni'.