



**LEGAMBIENTE**

*Proposta di Legambiente alla*  
**Consultazione pubblica dell'Agencia del Demanio su**  
**Aeroporto di San Damiano (PC)**

**Premessa.**

L'Aeroporto militare di San Damiano (PC) è collocato nella fascia di pianura del comune di San Giorgio Piacentino, all'inizio dei primi rilievi collinari, con le piste di decollo e di rullaggio in direzione dei venti dominanti, e cioè Nord-Ovest Sud-Est; dell'intera proprietà del Demanio Militare connessa all'Aeroporto, che ammonta a circa 285 Ha, la base aerea vera e propria ricopre una superficie di circa 246 Ha, rappresentandone quindi la porzione principale e di maggior interesse; la base è occupata primariamente dalle due piste parallele (di decollo/atterraggio e di rullaggio) lunghe circa 3 km e larghe 45 m., collegate agli shelter, alle aviorimesse e agli edifici di supporto da una rete viaria di circa 3 km complessivi.

Le due piste parallele sono distanziate di circa 120 m. e nel loro complesso occupano una superficie di circa 110 Ha, mentre l'insieme degli edifici di servizio e delle aviorimesse occupano una superficie di circa 30 Ha.

Lo scopo fondamentale della proposta della Associazione Legambiente dell'Emilia Romagna è quello di individuare un utilizzo dell'Aeroporto che consenta di non cementificare né impermeabilizzare un solo metro quadro in più di quelli già cementificati, di dedicare la superficie già impermeabilizzata allo sviluppo dell'energia solare, mantenere la superficie già a verde dedicandola a parco naturale pubblico, e utilizzare gli edifici presenti per funzioni culturali, formative e tecnico-scientifiche.

Gli esempi di riutilizzo dei sedimi di aeroporti militari in disuso per costituirvi dei parchi solari fotovoltaici abbondano, soprattutto nella vicina Repubblica Federale Tedesca, ed ad una latitudine ben superiore a quella di Piacenza, e pertanto ad una disponibilità di energia solare ben inferiore.

Primo fra tutti il parco solare nell'ex aeroporto militare di Templin – Gross Dolln, inaugurato nel 2012, a 80 km da Berlino, con 128 Mwp fotovoltaici di picco installati su di una superficie di circa 212 Ha, in grado di produrre annualmente almeno 120 Gwh di elettricità (corrispondenti al consumo medio di 40.000 famiglie italiane); il parco è costituito da 1 milione e mezzo di moduli a film sottile ed utilizza 114 innovativi inverter dell'azienda italiana SMA.

Di minore superficie e potenza installata è il parco solare impiantato nell'ex aeroporto militare di Eberswalde – Finow, nel Brandeburgo a 50 km da Berlino, che su di una superficie di 185 Ha conta una potenza fotovoltaica di picco di 84 Mwp, in grado di produrre almeno 82 Gwh all'anno di elettricità.

Di analoga potenza installata è il parco solare costruito sul sedime dell'aeroporto militare di Eggebek, situato a 30 km da Flensburg, ai confini con la Danimarca, che su di una

superficie di 160 Ha vede installati 83 Mwp fotovoltaici di picco, con 360.000 moduli in silicio policristallino. Il sito si trova ad oltre 54° di latitudine nord (Piacenza è a 45°).

Della medesima potenza è anche il parco solare costruito sull'aeroporto militare di Briest, a 60 km da Potsdam nel Brandenburgo, con 91 Mwp su 200 Ha di superficie, basati su 383.000 moduli in silicio cristallino.

Su di una superficie inferiore, paragonabile a quella occupata dalle piste di San Damiano, è invece il parco solare di Brandis – Waldpolenz, costruito su di un ex aeroporto militare a 25 km da Lipsia, che su 110 Ha di superficie ha installato una potenza fotovoltaica di 40 Mwp di picco, basata su 550.000 moduli a film sottile, in grado di produrre almeno 40 Gwh all'anno di elettricità, e di risparmiare così 20.000 tonnellate all'anno di CO2.

Di potenze analoghe sono anche i parchi solari sugli ex aeroporti militari di Kothen (45 Mwp su una superficie di 116 Ha), di Furstenwalde (39 Mwp su di una superficie di 89 Ha), di Perleberg (35 Mwp su di una superficie di 90 Ha).

È anche grazie a questi impianti fotovoltaici su siti dismessi che la Germania può registrare un record europeo nella produzione di energia elettrica da fonte solare: secondo le statistiche preliminari riportate dall'IWR, nel marzo 2017 gli impianti eolici e solari tedeschi hanno generato circa 12,5 Twh (terawattora, miliardi di kwh), il valore più alto mai registrato in Germania in un singolo mese; l'incremento è stato del 50% rispetto a marzo 2016 e del 10% in confronto a febbraio 2017, grazie soprattutto al boom produttivo del solare fotovoltaico; quest'ultimo ha generato 3,3 Twh nel mese, mentre l'eolico è arrivato a 9,3 Twh (+54% su marzo 2016); il record precedente risaliva a dicembre 2015, quando l'output complessivo delle due tecnologie pulite aveva raggiunto 12,4 Twh. Da fonte fotovoltaica l'Italia invece ha prodotto 24,8 Twh in tutto il 2017 (42 Twh da eolico e fotovoltaico), però in aumento del 14% rispetto al 2016.

Va ricordato inoltre che la Strategia Energetica Nazionale (SEN) italiana prevede al 2030 uno scenario di produzione elettrica da fonti rinnovabili di 184 Twh: per raggiungere un simile obiettivo, le stime evidenziano la necessità di installare complessivamente oltre 3,6 GW/anno di potenza a partire già dal 2018: per il fotovoltaico circa 3 GW/anno, per l'eolico 0,6 GW/anno e per il geotermico 10 MW/anno.

### **A) Producibilità fotovoltaica a San Damiano (PC).**

PVGIS è un simulatore online realizzato in collaborazione tra Joint Research Centre, Institute for Energy and Transport, Commissione Europea, in particolare dall'ESTI (European Solar Test). PVGIS, basandosi su mappe, fornisce un inventario della risorsa energetica solare e la sua valutazione geografica; il tutto viene considerato nel contesto della gestione integrata della produzione di energia distribuita. PVGIS è considerato un buon indicatore dell'energia "minima" prodotta da fotovoltaico; la simulazione, infatti, fornisce cifre di rendimento inferiori rispetto ai reali dati di produzione registrati empiricamente; pertanto PVGIS rappresenta un valido strumento per poter stimare piani di rientro economico attendibili.

Applicando dunque PVGIS a latitudine e longitudine dell'Aeroporto di San Damiano (44°55'9"N, 9°42'38"E), con una inclinazione fissa ottimizzata (36°) e supponendo una perdita di sistema del 14%, si ottiene una produttività media iniziale di 1270 Kwh/kwp con pannelli di silicio cristallino; tale valore potrebbe inoltre essere ulteriormente incrementato del 20-40% tramite inseguitori mono-assiali in grado di far seguire ai pannelli l'elevazione del sole nel corso della giornata e dell'anno. La producibilità fotovoltaica risulta pertanto di tutto rispetto, anche se, ovviamente, inferiore a quella ottenibile nel meridione italiano.

### **B) Il fabbisogno di energia elettrica.**

La provincia di Piacenza ha consumato nel corso del 2015 circa 1545 Gwh (dati Terna), dei quali 74 per l'agricoltura, 593 per l'industria, 545 nel terziario e 332 nel residenziale. Se si analizzano i dati di consumo per settore merceologico nel comune di San Giorgio e nei 5 comuni limitrofi nel 2015 (dati Regione Emilia Romagna), si osserva che a San Giorgio il consumo totale era di soli 15 Gwh, mentre nell'insieme dei 6 comuni saliva a 175 Gwh; il consumo residenziale dei 6 comuni è stato di 45 Gwh, mentre il consumo elettrico del settore industriale è stato di 95 Gwh e quello del terziario di 35 Gwh.

Comune	Consumi Residenziali	Consumi Industriali	Consumi Terziari	Totale Gwh
Carpaneto	9028	14199	6648	30
Podenzano	10768	43752	12706	67
Ponte dell'Olio	5912	8610	3474	18
Pontenure	7634	15416	5901	29
San Giorgio	6969	5218	2985	15
Vigolzone	5112	7965	2998	16
totale Gwh	45	95	35	175

Tab. - Consumi elettrici in Mwh (totali in Gwh) nel 2015 (dati Regione Emilia Romagna)

### C) Il Parco Solare Tematico.

La proposta che il Circolo Legambiente di Piacenza avanza è quella di creare nella "Zona operativa dell'Aeroporto di San Damiano" (cod. ID. 2509) un grande "Parco Tematico solare", comprensivo di un parco fotovoltaico sull'area di circa 110 Ha occupata dalle due piste asfaltate dell'Aeroporto e dal terreno intercluso; si tratta di una proposta che consente di riutilizzare un territorio già asfaltato e pertanto impermeabilizzato (le due piste), occupando il terreno intercluso tra le due piste con una copertura (i pannelli fotovoltaici) che non ne pregiudica minimamente la permeabilità.



Fig. 1 - Il perimetro della Zona Operativa dell'Aeroporto militare di San Damiano (PC), così come descritto dalle "Schede di approfondimento tecnico" della Consultazione.

La "Zona operativa dell'Aeroporto" è uno dei 6 sedimi oggetto della consultazione pubblica, nonché il più rilevante sia per superficie (245 Ha) che per infrastrutture presenti (le piste, viabilità, piazzole, edifici, hangar, shelter, depositi, ecc.).

La proposta non riguarda solo gli aspetti di remuneratività economica immediata (il parco fotovoltaico) ma anche quelli culturali e tecnico-scientifici (il Parco Solare Tematico), e quelli di tutela e incremento della biodiversità e della capacità di stoccaggio naturale della CO2: infatti a fianco dell'area dedicata a parco fotovoltaico, sui due lati a Sud-Ovest e a

Nord-Est, verrebbero riservate due ampie aree verdi da rinaturalizzare eventualmente con piantumazioni autoctone.

Il parco fotovoltaico inoltre costituirebbe una alternativa efficiente ad una infrastruttura (l'aeroporto) dotato di un rilevante impatto acustico sul territorio, che in tal modo sarebbe totalmente annullato.

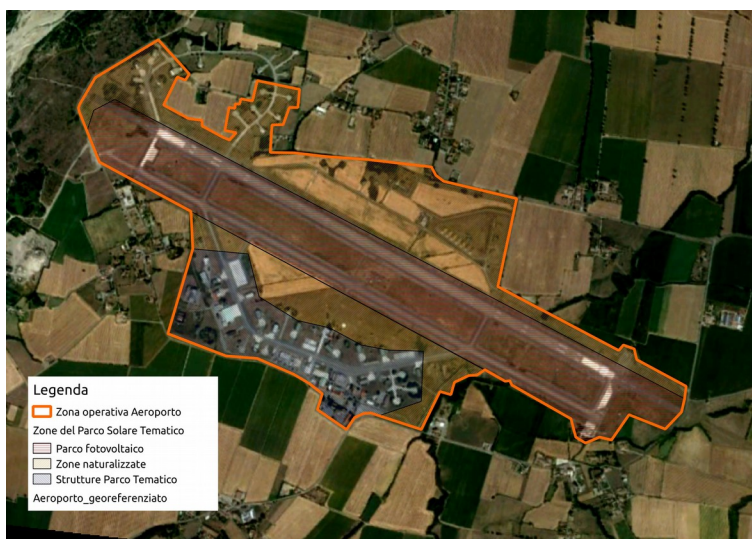


Fig. 2 - Disposizione del parco fotovoltaico, delle aree naturalizzate e degli edifici e strutture del parco tematico.

Assumendo una densità media di 45-50 Wp/m<sup>2</sup>, sulla superficie di 110 Ha potrebbe essere installato un parco fotovoltaico di 50-55 Mwp; supponendo poi una producibilità elettrica media di 1100 kwh/kwp (per tenere conto della perdita di efficienza dei pannelli nel tempo), il parco fotovoltaico potrebbe produrre annualmente 55-60 Gwh di elettricità, di entità intermedia tra il consumo medio delle 20.000 famiglie residenti nei comuni limitrofi di Pontenure, Carpaneto, Vigolzone, San Giorgio, Podenzano e Ponte dell'Olio, o dei consumi rispettivi degli edifici e dei servizi comunali, e il consumo medio del rispettivo settore industriale, un mix dei quali potrebbe così essere alimentato dal parco fotovoltaico di San Damiano; ovviamente l'energia elettrica potrebbe essere venduta ovunque sul libero mercato. La produttività elettrica potrebbe poi essere notevolmente aumentata con l'uso di inseguitori mono-assiali (almeno 1300-1400 Kwh/Kwp all'anno, 72-77 Gwh/anno). La produzione elettrica di 55 Gwh consentirebbe il risparmio annuo di 28.000 tonnellate di CO<sub>2</sub>.

Il parco fotovoltaico potrebbe essere costituito da moduli in silicio policristallino (maggiore potenza installabile) od anche a film sottile (minore potenza, maggiore economicità), su strutture fisse a terra o su inseguitori mono-assiali; l'installazione dei sostegni a terra sarebbe facilitata dalla presenza delle superfici asfaltate delle due piste, mentre il collegamento alla rete Terna di alta tensione potrebbe avvenire a 3 km di distanza presso la Stazione AT di Cabina, in comune di Vigolzone, PC (naturalmente spetterà a Terna l'individuazione della località e della modalità di connessione).

Nel Parco Solare Tematico potrebbe poi essere ricavato uno spazio per l'installazione di una centrale sperimentale o di produzione basata sul fotovoltaico a concentrazione, per monitorare la quale sarebbe insostituibile il supporto di una Società specializzata in questo settore quale ad esempio RSE SpA.

Tutto il parco fotovoltaico andrà poi protetto da adeguate recinzioni e sistemi telecontrollati anti-intrusione, allo scopo di prevenire furti o manomissioni, mentre negli edifici adiacenti verrà trovata la sistemazione per i display aggiornati in tempo reale sulla produttività del

Parco, assieme ad una esposizione permanente sulla sua storia e sull'utilizzo dell'elettricità prodotta, accessibili al pubblico, alle scolaresche, ecc.

Con i suoi 50-55 Mwp, il parco fotovoltaico di San Damiano diverrebbe così il terzo parco solare più grande d'Italia, dopo quello di Montalto di Castro (Viterbo) di 85+63 Mwp e quello di San Bellino (Rovigo) di 70 Mwp.

Supponendo un costo medio di impianto di 1 €/Wp, il parco fotovoltaico comporterebbe un investimento di 50-60 milioni di €, da sostenersi da parte di uno o più investitori privati, quali ad esempio Fondi di Investimento; la produzione elettrica potrebbe poi essere venduta ad un fornitore di energia elettrica verde che potrebbe stipulare contratti di fornitura con i privati spuntando un prezzo di vendita dell'energia nettamente superiore a quello del "ritiro dedicato", e quindi facendo raggiungere tempi di ammortamento dell'investimento accettabili; tra i fornitori di finanziamenti dedicati agli investimenti nelle fonti rinnovabili, anche di entità medio-grandi e a tassi decisamente favorevoli, va citata la BEI, Banca Europea per gli Investimenti, che ha aperto diverse linee di credito sia in forma diretta sia appoggiandosi ad istituti bancari nazionali.

Circa la fattibilità finanziaria di un investimento cospicuo come questo, occorre ricordare l'esperienza italiana dei 5 nuovi impianti fotovoltaici recentemente (2017) connessi a Montalto di Castro per un totale di 63 Mwp, ad oggi il più grande impianto fotovoltaico in grid parity realizzato finora in Italia, e uno tra i più grandi in Europa. L'elevata efficienza dell'impianto è dovuta a soluzioni ingegneristiche all'avanguardia nonché al montaggio dei moduli fotovoltaici su inseguitori mono-assiali che permettono di inseguire durante la giornata e nel corso dell'anno l'elevazione del sole sull'orizzonte, spuntando così una produttività decisamente elevata; in questo parco fotovoltaico si è raggiunta la cosiddetta "market parity", cioè la competitività sulla vendita all'ingrosso rispetto all'energia elettrica da fonte fossile, traguardo che sta addirittura oltre la più nota "grid parity", in cui la convenienza del fotovoltaico rispetto alle tariffe retail è data dal fatto che l'energia consumata senza passare dalla rete è esente dal pagamento degli oneri di sistema. Pur montando i pannelli su inseguitori, gli impianti hanno fatto registrare un costo di installazione inferiore ad 1 €/wp, cioè di 1 milione di € per Mwp. I 5 impianti, di proprietà del fondo d'investimento britannico Octopus Energy Investments, non ricevono incentivi statali ed hanno stipulato un contratto biennale per la fornitura di energia a prezzo fisso con Green Trade. Recentemente (2018) sia Octopus che Limes RE hanno dichiarato di voler eseguire cospicui investimenti nei grandi parchi fotovoltaici in "grid parity" in Italia. Sempre a Montalto di Castro nel 2010 erano stati realizzati impianti per una potenza totale di 85 MW.

In aggiunta si valuti la possibilità di accedere agli incentivi previsti dal Decreto Legge sulle fonti rinnovabili attualmente all'esame del Governo, che potrebbero rendere ulteriormente appetibile l'investimento a San Damiano.

È poi evidente che, stante l'entità dell'investimento richiesto, occorrerebbe un contratto di concessione dell'area da parte del Demanio di una durata congrua, e comunque molto probabilmente superiore ai 20 anni.

Si valuti infine che a termine concessione, tutte le strutture di sostegno dei pannelli saranno facilmente rimovibili, mentre le cabine in muratura destinate ad ospitare gli inverter saranno di minima dimensione e pertanto rapidamente abbattibili.

#### **D) Il Parco Tematico: usi plurimi.**

Nella "Zona operativa dell'Aeroporto di San Damiano", oltre alle infrastrutture di volo (essenzialmente le piste) e alle infrastrutture di viabilità, sosta e urbanizzazione (strade interne e perimetrali e parcheggi), sono presenti diverse infrastrutture operative, di

manutenzione e di assistenza, costituite da edifici abitabili, shelters di diversa consistenza, depositi.

Qualora si rivelassero disponibili ad un riutilizzo alternativo anche questi edifici, nell'ambito del cosiddetto "uso duale" dell'aeroporto, la proposta di Legambiente è quella di utilizzare gli immobili per la fruizione pubblica dell'area.

Allo scopo di rendere fruibile l'area e le sue strutture alla popolazione piacentina e non solo, e con l'obiettivo di rendere l'ex Aeroporto un vero e proprio "Parco Tematico Solare" attorno alle problematiche delle fonti rinnovabili e dell'autosufficienza energetica nazionale, si individuano i seguenti possibili utilizzi degli edifici presenti, da conseguire con il coinvolgimento di possibili soggetti terzi:

- un Museo permanente dell'energia, e in particolare delle energie rinnovabili, realizzato in collaborazione con il Politecnico di Milano, succursale di Piacenza, l'Università Cattolica di Piacenza, il Museo di Storia Naturale di Piacenza, LEAP, CESI, RSE e operatori privati della produzione e vendita di energia elettrica; il Museo potrebbe costituire meta di visita da parte di scuole elementari e medie inferiori e superiori da tutta la provincia ed oltre, e potrebbe ospitare mostre temporanee tematiche;
- un'area di laboratori didattici multimediali all'aperto e al chiuso sulle fonti rinnovabili dedicati alle scolaresche delle scuole medie inferiori e superiori, sulla scorta dell'esperienza del Parco delle Energie Rinnovabili Fenice di Padova, di SolPark a Pisa, EnergyLab a Bari, PeR Parco Energia Rinnovabile a Terni, ecc.; il laboratorio potrebbe essere affidato in gestione ad una cooperativa di servizi o al medesimo soggetto gestore del Museo;
- laboratori di ricerca applicata alle fonti rinnovabili (si pensi ai laboratori di RSE sul fotovoltaico a concentrazione presso il Polo Tecnologico di Casino Mandelli a Piacenza) da parte di Università Cattolica, Politecnico, LEAP, CESI, RSE, ecc.; si potrebbe altresì valutare di dedicare una parte della superficie disponibile ad area di sperimentazione del fotovoltaico a concentrazione messo a punto da RSE;
- infrastrutture didattiche per il Politecnico e l'Università Cattolica;
- sale e infrastrutture per convegni sulle tematiche dell'energia e in particolare delle fonti rinnovabili;
- ecc.

Le aree verdi presenti nel perimetro dell'Aeroporto dovranno rimanere tali; anzi dovranno essere opportunamente piantumate con essenze autoctone, ed essere rimosse almeno in parte le infrastrutture presenti o comunque essere adeguatamente protette, in modo da garantire la fruibilità degli spazi da parte della popolazione in totale sicurezza.

### **E) Impatto ambientale.**

L'impatto ambientale del parco in termini di occupazione di suolo risulterebbe nullo, in quanto i pannelli fotovoltaici verrebbero posizionati su di una superficie già impermeabilizzata (le due piste asfaltate) nonché sul terreno intercluso, difficilmente utilizzabile per scopi agricoli, e comunque del quale verrebbe mantenuta la superficie a prato e ne sarebbe garantita la piena permeabilità; l'impatto dovuto ad eventuali interferenze con il microclima locale sarebbe mitigato dalla fascia di territorio naturalizzato che circonda le piste, mentre l'impatto dovuto alle radiazioni elettromagnetiche liberate dalla linea in alta tensione che lo collegherebbe alla vicina Stazione sarebbe irrilevante in quanto interesserebbe esclusivamente un territorio agricolo. Infine non sarebbe prevedibile alcun incremento di traffico pesante sulla viabilità locale (se non nella fase di cantiere), a tutto vantaggio della qualità dell'aria e della sicurezza.

## **F) Coerenza con il quadro programmatico.**

Il quadro europeo per il clima e l'energia 2030 ("2030 Climate and Energy Framework") fissa tre obiettivi principali da conseguire entro l'anno 2030: una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990); una quota almeno del 27% di energia rinnovabile; un miglioramento almeno del 27% dell'efficienza energetica; Il quadro è stato adottato dai leader dell'UE nell'ottobre 2014 e si basa sul pacchetto per il clima e l'energia 2020, inoltre è coerente con la prospettiva a lungo termine delineata nella tabella di marcia per passare a un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio entro il 2050, nella tabella di marcia per l'energia 2050 e con il Libro bianco sui trasporti. Se si pensa che nel 2015 la quota di usi primari dovuta a fonti rinnovabili era in Europa del 16,7%, l'obiettivo del 27% al 2030, per quanto assai modesto, richiede comunque un urgente nonché notevole sforzo di investimento da parte di tutti i paesi dell'Unione: lo sviluppo del solare fotovoltaico rientra pertanto pienamente nel quadro europeo.

L'atto che definisce le strategie nazionali di sviluppo del sistema energetico italiano, e in particolare del settore delle fonti rinnovabili, è la Strategia Energetica Nazionale (SEN), approvata con DM 10/11/2017.

La SEN apre ampi spazi allo sviluppo delle fonti rinnovabili nel quadro del superamento degli obiettivi europei 20-20-20 e di una possibile futura decarbonizzazione della società italiana; nel cap. 2, "Gli scenari", la SEN elabora un proprio scenario di sviluppo del sistema energetico italiano al 2030 ("Scenario SEN") che prevede una sensibile riduzione del consumo di fonti primarie (da 156 Mtep nel 2015 a 136 Mtep nel 2030, -13%) e dei consumi finali (da 116 Mtep a 108 Mtep, -7%), una riduzione dei consumi specifici pro capite e delle intensità energetiche in tutti i settori economici, un aumento del peso delle fonti rinnovabili nel loro complesso (dal 17.5% del 2015 al 28% del 2030), e una riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra dalle 433 MtCO<sub>2</sub> del 2015 alle 332 del 2030 (-23%). Quanto alle fonti rinnovabili elettriche, la SEN prevede al 2030 una produzione di 184 Twh su di una produzione totale lorda prevista di 304 Twh (pari quindi al 60.4%, oggi siamo al 40%), mentre per il solo fotovoltaico sono previsti 72 Twh sui 184 delle FER (quindi pari al 39% del totale delle FER) che, rispetto ai soli 23 Twh prodotti dal fotovoltaico nel 2015 significa addirittura triplicare la potenza installata. Da qui l'evidente spinta ad investire nel fotovoltaico, nei piccoli come nei grandi impianti.

Il Piano Energetico Regionale (PER) 2030 dell'Emilia Romagna attualmente in vigore è stato approvato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 111 dell'1 marzo 2017; il PER fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima ed energia fino al 2030 in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo delle energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione. In particolare, il Piano fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come driver di sviluppo dell'economia regionale. Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% al 2020 e al 27% al 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% al 2020 e al 27% al 2030.

Se si pensa che nel 2014 in Emilia Romagna le fonti rinnovabili coprivano solo il 7% dei consumi finali, l'obiettivo di raggiungere il 27% al 2030 risulta decisamente ambizioso e richiede un fortissimo sforzo di investimento in questo settore.

Contemporaneamente alla approvazione del PER 2030 è stato approvato il Piano Triennale di Attuazione (PTA) 2017-2019 del PER, che prevede 8 differenti Assi di Azione per lo sviluppo del sistema energetico regionale con particolare attenzione alle fonti rinnovabili, l'aumento dell'efficienza energetica, la riduzione delle emissioni climalteranti; in particolare occorre porre l'attenzione sull'Asse 1, "Sviluppo del sistema regionale della ricerca, innovazione e formazione", relativo al sostegno ai laboratori di ricerca della Rete Alta Tecnologia, al sostegno ai progetti di ricerca innovativi promossi da Enti, imprese, associazioni e al riordino del sistema delle qualifiche professionali; e sull'Asse 4, "Qualificazione edilizia, urbana e territoriale", relativo alla qualificazione energetica dell'edilizia e del patrimonio pubblico, alla riqualificazione energetica urbana e territoriale, al sostegno alle fonti rinnovabili per la produzione sia elettrica sia termica, in particolare in regime di autoproduzione o in assetto cogenerativo nel rispetto delle misure di salvaguardia ambientale, allo sviluppo di smart grid, alla qualificazione energetica dell'edilizia privata e allo sviluppo delle procedure di certificazione energetica degli edifici. I due Assi del PTA sono pienamente coerenti con la proposta di riutilizzo dell'Aeroporto di San Damiano come Parco Solare fotovoltaico e come Parco Tematico in grado di ospitare anche laboratori e campi sperimentali di ricerca sul solare fotovoltaico a concentrazione.

### G) Compatibilità con i vincoli della pianificazione territoriale.

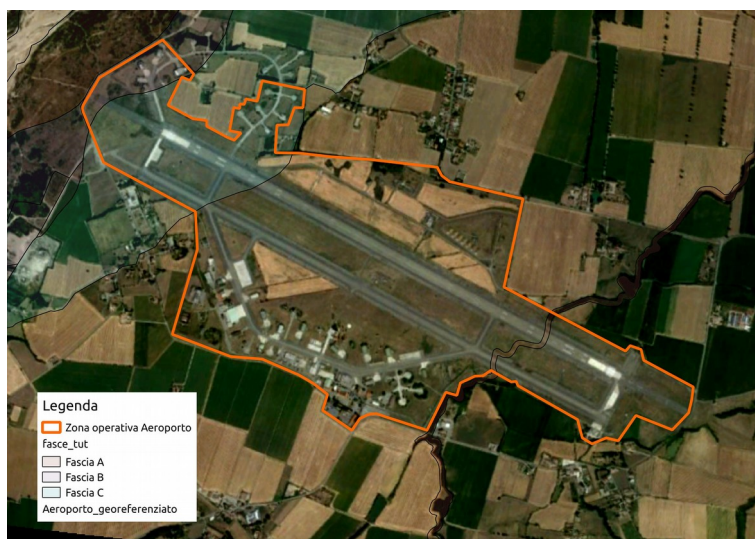


Fig. 3 - Aeroporto di San Damiano – Fasce di tutela fluviale (ex PTCP)

Il PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) della Provincia di Piacenza, approvato con Atto C.P. n. 69 del 2 Luglio 2010, ha recepito le fasce fluviali di tutela dei corpi idrici di superficie definite dal PAI (Piano dell'Assetto Idrogeologico); nella variante al PTCP approvata con atto C.P. n. 8 del 6/4/2017 sono state apportate alcune modifiche alle fasce fluviali che comunque non riguardano la zona in oggetto. L'alveo del Torrente Ogone che sembra attraversare le piste nella zona Sud-Est in realtà non esiste, essendo stato intubato. Sull'estremità Nord-Ovest del sedime della Zona Operativa dell'Aeroporto insiste, per una larghezza di 100-150 metri la fascia B (Fascia di esondazione), zona B3 (ad elevato grado di antropizzazione) del torrente Nure, i cui effetti sono già stati recepiti all'interno della DAL 28/2010.

All'esterno della fascia B, sempre sulla parte Nord-Ovest del sedime, insiste per 800-900 metri la fascia C (fascia di inondazione per piena catastrofica), zona C2 (non protetta da difese idrauliche): in questa fascia le Norme Tecniche di Attuazione permettono la



presenza di impianti di produzione energetica, subordinatamente alla verifica di accettabilità del rischio idraulico, che dovrà pertanto essere preventivamente svolta.

Il PGRA, "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Padano", Autorità di Bacino del fiume Po, Comitato Istituzionale, Delibera n. 2/2016, recependo le fasce fluviali definite dai piani territoriali, evidenzia i vari livelli di danno e di rischio sul territorio regionale; nel caso della zona operativa dell'Aeroporto, i livelli di pericolosità non sono tali da compromettere la realizzabilità del parco tematico.

L'Assemblea legislativa regionale ha altresì individuato i criteri generali di localizzazione degli impianti fotovoltaici nella Regione Emilia-Romagna, con DAL (Delibera dell'Assemblea Legislativa) n. 28 del 6 dicembre 2010. La disciplina regionale attua le linee guida ministeriali del 10 settembre 2010 relative agli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, che hanno dettato i criteri generali per l'inserimento degli impianti nel paesaggio e nel territorio. Tali criteri fanno riferimento a Norme, Piani e Leggi in materia ambientale, paesaggistica, e di tutela dei beni ambientali e culturali, prodotte da Stato, Regione e Province.

Dalla cartografia al 25.000, che costituisce una rappresentazione ricognitiva dell'idoneità alla collocazione di impianti fotovoltaici al suolo (tavola 180SO), si può desumere che esiste un parziale vincolo all'estremità NO dell'area occupata dalle piste dell'aeroporto, coincidente con la fascia fluviale B, zona B3; tuttavia anche nel caso specifico si ritiene applicabile quanto riferito al punto C dell'Allegato 1 della Delibera 28/2010 relativo alle parti del territorio urbanizzato e pertanto anche questo vincolo sembra non influire, cosicché l'intera area risulterebbe idonea alla collocazione di impianti fotovoltaici a terra.

Il PSC del Comune di San Giorgio approvato con delibera n. 55 del 2012, classifica l'intera area dell'Aeroporto come area urbanizzata e pertanto non si intravedono vincoli all'insediamento del Parco Solare Tematico.

#### **H) Sintesi.**

La proposta avanzata da Legambiente prevede la costituzione di un "Parco Solare Tematico" nella Zona Operativa dell'Aeroporto Militare di San Damiano, compatibilmente con l'uso duale previsto dal Ministero della Difesa, sfruttando la superficie occupata dalle piste per installarvi un parco fotovoltaico (il terzo per dimensione in Italia), tutti o parte degli edifici per insediarvi funzioni museali, didattiche, tecnico-scientifiche e convegnistiche relative allo sviluppo delle fonti rinnovabili, e mantenendo le aree verdi a polmone naturale per la preservazione della biodiversità e lo stoccaggio della CO<sub>2</sub>.

Si valuta che tale proposta, coerente con gli obiettivi della programmazione energetica europea, nazionale e regionale, e priva di vincoli da parte della pianificazione territoriale ed urbanistica, costituisca una valida alternativa ad un utilizzo industriale, o logistico, o residenziale della Zona Operativa dell'Aeroporto, tutelando così pienamente la permeabilità dei suoli, la biodiversità, il bilancio della CO<sub>2</sub>, la qualità dell'aria, la viabilità e la riduzione dell'inquinamento acustico, aumentando l'autonomia energetica nazionale e valorizzando il ruolo culturale, scientifico ed energetico della provincia di Piacenza.