

Comune: **GUBBIO**

Provincia: **PERUGIA**

Committente:



COMUNE DI GUBBIO

Progetto/Lavoro:

**INSTALLAZIONE DI NUOVA CENTRALE
DI ASPIRAZIONE E COMBUSTIONE DEL BIOGAS
DELLA DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
LOC. COLOGNOLA – GUBBIO**

Oggetto:

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. INTEGRATA CON LA
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA (V.INC.A.)
RELAZIONE DI INCIDENZA
allegata allo Studio Preliminare Ambientale**

Il Coordinatore
ing. Valter Fabio Filippetti

Il Tecnico
dott.agr. Eustachio Antonio Leone

0	set 2015	Emissione	CC	RASA	CC
Rev.	Data	Descrizione Modifica	Redatto	Approvato	Autorizzato

1. SOMMARIO

1. SOMMARIO	2
2. PREMESSA	3
2.1 QUADRO AUTORIZZATIVO	3
2.2 SITUAZIONE ATTUALE	5
3. RIFERIMENTI NORMATIVI	5
3.1 INTEGRAZIONE CON LA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.	5
3.2 RETE ECOLOGICA EUROPEA "NATURA 2000"	6
3.3 NORMATIVA NAZIONALE E COMUNITARIA	8
3.4 NORMATIVA REGIONALE	9
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO	11
4.1 CENTRALE DI ASPIRAZIONE E COMBUSTIONE DEL BIOGAS	11
4.2 PRESCRIZIONI AIA RELATIVE ALL'IMPIANTO DI CAPTAZIONE E TERMODISTRUZIONE DEL BIOGAS	12
4.3 AREA DI INSTALLAZIONE DELLA TORCIA	13
4.4 OPERE PER L'INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE	14
4.4.1 BASAMENTO PER ALLOGGIAMENTO CENTRALE	14
4.4.2 SCARICO E POSIZIONAMENTO CENTRALE SULLA PIATTAFORMA	14
4.4.3 COLLEGAMENTI IDRAULICI ED ELETTRICI	14
5. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO IN RELAZIONE ALLA RETE "NATURA 2000" ED ALLA RERU	16
5.1 INTERFERENZA CON L'AREA SIC IT 5210013 "BOSCHI DEL BACINO DI GUBBIO"	16
5.2 INTERFERENZA CON LA RETE ECOLOGICA REGIONALE (RERU)	17
6. CARATTERISTICHE DELL'AREA SIC IT5210013 – BOSCHI DEL BACINO DI GUBBIO	20
6.1 CONTESTO PAESAGGISTICO NATURALISTICO	20
6.1.1 AMBITO IN CUI È INSERITA LA DISCARICA	20
6.1.2 VEGETAZIONE E FLORA	21
6.1.3 FAUNA ED ECOSISTEMI	24
6.1.4 DESCRIZIONE DELLA SCHEDA S.I.C. ED INDIVIDUAZIONE DEGLI HABITAT DI INTERESSE PRIORITARIO	31
6.2 INDIRIZZI E VINCOLI DERIVANTI DAL VIGENTE PIANO DI GESTIONE DEL SIC	32
7. POTENZIALI IMPATTI DEL PROGETTO E VALUTAZIONE DELLA LORO INCIDENZA SUGLI HABITAT NATURALI	35
7.1 AMBIENTE IDRICO	35
7.2 SUOLO E SOTTOSUOLO	35
7.3 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	36
7.4 EMISSIONI ATMOSFERICHE	36
7.5 EMISSIONI DI RUMORE	37
7.6 PAESAGGIO	37
8. CONCLUSIONI	37

Gruppo di lavoro

ing. Valter Fabio Filippetti – coordinatore
per. ind. Augusto Albini
ing. Monia Angeloni
dott. chim. Enrico Minelli
ing. Moreno Panfili
dott. agr. Eustachio Antonio Leone

2. PREMESSA

La discarica per rifiuti non pericolosi ubicata in loc. Colognola nel Comune di Gubbio è autorizzata dalla Provincia di Perugia con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con DD n. 389 del 06.02.2014.

L'autorizzazione rilasciata prevede l'esercizio di tre impianti:

- ✓ discarica per rifiuti non pericolosi
- ✓ cella per rifiuti speciali non pericolosi
- ✓ stazione di trasferimento di rifiuti solidi urbani indifferenziati

La stessa AIA al paragrafo A.2.1 del Rapporto Istruttorio prescrive al Gestore di *“garantire la termodistruzione del gas di discarica in idonea camera di combustione”* e detta una serie di obblighi e prescrizioni dal punto 24 al punto 32. E' intenzione del Comune di Gubbio, come meglio specificato più avanti, acquistare ed installare una nuova centrale di aspirazione e combustione del biogas con le caratteristiche riportate nel quadro progettuale e che rispettino le prescrizioni dell'AIA e della normativa vigente (D.Lgs. 36/2003) in sostituzione della torcia attualmente in uso.

La nuova torcia sarà installata in una nuova posizione rispetto all'attuale, in quanto la torcia attuale era stata posizionata in maniera provvisoria in una zona che successivamente dovrà essere rimodellata e oggetto della copertura superficiale finale.

2.1 Quadro autorizzativo

Il progetto esecutivo per la realizzazione della discarica comprensoriale di I categoria in loc. Colognola di Gubbio è stato approvato dalla Regione dell'Umbria con Delibera di Giunta Regionale n. 6860 del 23.09.1988. In seguito, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 298 del 19 giugno 1989 veniva approvato il progetto della discarica e autorizzata la gestione.

Dopo l'approvazione di una variante con DGR n. 288 del 28 gennaio 1992, la Regione dell'Umbria ha approvato la revisione del progetto generale della discarica con DGR n. 645 del 8 ottobre 1997 con la quale si autorizzava anche la gestione della stessa. La DGR 645/1997 ha autorizzato la conformazione definitiva della discarica (che è anche quella attuale), individuando i profili finali, la superficie da utilizzare e il volume complessivo utile per il conferimento dei rifiuti di 500.000 mc.

La discarica di Colognola ha iniziato la sua attività nel 1991 come discarica comprensoriale per rifiuti solidi urbani e rifiuti assimilabili agli urbani. Il bacino di conferimento prevedeva i comuni di Gubbio, Gualdo Tadino, Costacciaro, Fossato di Vico, Sigillo e Scheggia.

Dal gennaio 2006 è in funzione, all'interno dell'impianto di Colognola, una stazione di trasfenza che riceve i rifiuti solidi urbani non differenziati provenienti dalla raccolta dei cassonetti nel territorio comunale di Gubbio con gli autocompattatori adibiti alla raccolta e li invia all'impianto di Ponterio dopo trasferimento all'interno di un semirimorchio.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", per ottemperare dell'art. 17 comma 3, il Comune di Gubbio ha presentato per la discarica di Colognola un Piano di Adeguamento allo stesso decreto approvato con la Determina Dirigenziale n. 4267 del 23.05.2007 della Provincia di Perugia; il Piano di Adeguamento comprende i seguenti elaborati: Piano di Gestione Operativa, Piano di Ripristino Ambientale, Piano di Gestione Post-Operativa, Piano di Sorveglianza e Controllo, Piano Economico e Finanziario, Piano delle Infrastrutture. Quest'ultimo prevede la realizzazione di una copertura superficiale finale da realizzarsi con vari strati di terreno dello spessore totale di 2,50 m, come previsto dal D.Lgs. 36 stesso nell'Allegato 1.

L'adeguamento della discarica al D.Lgs. 36/2003 ha interessato solo procedure, monitoraggi e impianti tecnologici, mentre capacità, superficie, profili e quote non hanno subito modifiche rispetto al 1997.

In base all'art. 4 del D.Lgs. 36/2003, la discarica di Colognola è stata classificata come *discarica per rifiuti non pericolosi*.

Con la stessa determina è stata approvata la realizzazione di una cella per rifiuti speciali non pericolosi provenienti anche da fuori ATI, completamente separata sia fisicamente che gestionalmente dal resto della discarica se pur integrata nel perimetro previsto per lo scarico di rifiuti, per un volume di 5.000 mc. La cella è stata realizzata ed è rimasta attiva dal dicembre 2007 al marzo 2008, quando è stata esaurita la capacità autorizzata.

Il Comune di Gubbio ha quindi avviato la procedura per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per ottemperare agli obblighi del D.Lgs. 59/2005, in quanto al punto 5.4 dell'Allegato 1 rientrano appunto "*Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti*", l'AIA è stata rilasciata dalla Regione dell'Umbria (su relazione istruttoria della Provincia di Perugia) con DD n. 5357 del 20.06.2008.

Attualmente la discarica è autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Perugia ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con Determinazione Dirigenziale n. 389 del 06.02.2014.

La Autorizzazione Integrata Ambientale autorizza tre impianti:

- ✓ la stazione di trasfenza degli RSU indifferenziati
- ✓ la discarica per rifiuti non pericolosi provenienti dal territorio dell'ATI n. 1
- ✓ la cella per rifiuti speciali non pericolosi provenienti anche da territori esterni all'ATI n.1

La Autorizzazione Integrata Ambientale, al paragrafo A.2.1 del Rapporto Istruttoria prescrive al Gestore di "garantire la termodistruzione del gas di discarica in idonea camera di combustione" e detta una serie di obblighi e prescrizioni dal punto 24 al punto 32.

2.2 Situazione attuale

Il Comune di Gubbio, proprietario della discarica, al fine di ottemperare alle prescrizioni di cui al punto 2.5 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003 *“Le discariche che accettano rifiuti biodegradabili devono essere dotati di impianti per l'estrazione dei gas che garantiscano la massima efficienza di captazione e il conseguente utilizzo energetico”*, ha stipulato un contratto di project-financing (Rep. n. 16467 del 27.11.2008) con la ditta Berica Impianti Srl per la realizzazione dell'impianto di captazione e recupero a fini energetici del biogas prodotto dalla discarica di Colognola.

La Berica Impianti srl, dopo aver realizzato i pozzi e la rete per la captazione del biogas ed installato apparecchiature quali la centrale di aspirazione, il motore per la produzione di energia elettrica e la torcia di termodistruzione per l'emergenza, ha constatato che la discarica non produce biogas di qualità e quantità sufficiente alla produzione di energia elettrica; pertanto ha inviato al Comune di Gubbio una offerta (prot. n. 119 TS/sv del 12.04.2012) per la cessione delle opere realizzate a seguito di annullamento della convenzione d'uso del biogas. Nel frattempo ha provveduto a ritirare dalla discarica il gruppo elettrogeno.

In seguito a tale comunicazione, la Provincia di Perugia nell'AIA di cui sopra ha autorizzato il Comune di Gubbio a bruciare tutto il biogas captato nella torcia ad alta temperatura senza recupero energetico.

Pertanto, considerato che:

- la torcia ad alta temperatura non è più un apparato di emergenza ma deve funzionare in continuo assicurando la corretta e completa termodistruzione del biogas per preservare la qualità dell'aria,
- la torcia di termodistruzione del biogas attualmente installata ha una potenzialità troppo elevata rispetto alla quantità di biogas che attualmente si riesce ad estrarre dalla discarica,
- l'impianto di aspirazione e combustione del biogas, di proprietà di Berica Impianti, dovrebbe essere acquistato ad un prezzo proposto dalla stessa ditta elevato rispetto alle condizioni in cui versa l'apparecchiatura,

è intenzione del Comune di Gubbio acquistare ed installare una nuova centrale di aspirazione e combustione del biogas con le caratteristiche riportate nel progetto e che rispettino le prescrizioni dell'AIA e della normativa vigente (D.Lgs. 36/2003). La nuova torcia sarà installata in una nuova posizione rispetto all'attuale, in quanto la torcia attuale era stata posizionata in maniera provvisoria in una zona che successivamente dovrà essere rimodellata e oggetto della copertura superficiale finale.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

3.1 Integrazione con la procedura di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.

La presente relazione di incidenza riguarda il progetto di installazione di nuova centrale di aspirazione e combustione del biogas della discarica di Colognola nel Comune di Gubbio.

La discarica di Colognola risulta infatti ubicata in prossimità del limite dell'area SIC IT5210013, appartenente alla rete europea “Natura 2000”, in riferimento alla quale va valutata la possibile incidenza del progetto sugli habitat naturali.

Il progetto in esame inoltre rientra, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. nonché della normativa regionale sulla Valutazione di Impatto Ambientale (L.R.

12/2010), tra le **“modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)”**, di cui al punto 8 lettera t) dell'allegato IV del predetto D.Lgs. 152/2006.

Esso infatti rappresenta una modifica di *“discariche di rifiuti urbani non pericolosi con capacità complessiva superiore a 100.000 m³ (operazioni di cui all'allegato B, lettere DI e D5, della Parte quarta del presente decreto): discariche di rifiuti speciali non pericolosi (operazioni di cui all'allegato B, lettere DI e D5, della Parte quarta del presente decreto), ad esclusione delle discariche per inerti con capacità complessiva sino a 100.000 m³”*, di cui al punto p dell'allegato III dello stesso D.Lgs. 152/2006.

Pertanto, in considerazione di quanto sopra, ai sensi della vigente normativa nazionale e regionale il progetto in esame risulta da sottoporre a verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale.

In ragione di ciò la presente valutazione di incidenza viene svolta in maniera integrata con il procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A., così come previsto dall'art. 14 della L.R. 12/2010, in termini di *integrazione e coordinamento delle procedure e semplificazione dei procedimenti*.

La presente relazione di incidenza costituisce pertanto, come indicato dalle vigenti normative, integrazione dello Studio Preliminare Ambientale, redatto ai fini della verifica di assoggettabilità a V.I.A..

3.2 Rete Ecologica Europea “Natura 2000”

La Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come Direttiva “Habitat”, è stata introdotta con lo scopo di prevenire alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della biodiversità, prevedendo l'istituzione di regimi particolari di protezione per i “siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie di particolare interesse naturalistico in uno stato di conservazione soddisfacente”. Tali siti sono, come detto, le Zone di protezione Speciale ed i proposti Siti di Importanza Comunitaria (che devono essere riconosciuti dalla Commissione Europea e designati come Zone Speciali di Conservazione).

Per “stato di conservazione soddisfacente” di un habitat naturale la Direttiva intende che:

- la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
- la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie tipiche presenti indicano che tali specie continuano e possono continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale dell'habitat, l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

La logica della tutela promossa dalla Direttiva supera l'approccio conservazionistico rivolto alle singole specie minacciate e prevede la

strutturazione di un sistema di tutela territoriale delle componenti della diversità biologica: genetica, di specie, ecosistemica. Sulla scorta di tali considerazioni, l'Unione Europea, nell' art. 3 della Direttiva "Habitat", istituisce una rete ecologica europea denominata Natura 2000 al fine di assicurare la tutela di habitat e specie, attraverso la costituzione di una rete di aree che rappresentino, con popolazioni vitali e superfici adeguate, tutte le specie e gli habitat tipici dell'Europa, con le loro variabilità e diversità geografiche. La costituzione della rete è finalizzata, inoltre, ad assicurare la continuità degli spostamenti migratori, dei flussi genetici delle varie specie e a garantire la vitalità a lungo termine degli habitat naturali.

E' importante sottolineare che con la rete Natura 2000 si intende costituire un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale e non un semplice insieme di territori isolati tra loro e scelti fra i più rappresentativi.

L'articolo 4 della Direttiva "Habitat" consente agli Stati membri di definire sulla base di criteri chiari (riportati nell'allegato III della Direttiva stessa), la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC). I siti vengono individuati sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencate negli allegati I e II della Direttiva "Habitat", ritenuti d'importanza comunitaria.

La lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, compilando, per ogni sito individuato, una scheda standard (formulario standard) completa di cartografia.

L'Italia, dal 1994 al 1997, ha individuato sul territorio nazionale le aree proponibili come SIC, attraverso il Progetto Bioitaly (cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE Natura 1994) avviato dal Ministero dell'Ambiente attraverso il Servizio Conservazione Natura. Il Progetto Bioitaly si è concluso nel luglio 1997 con la consegna da parte dell'Italia all'Unione Europea di un elenco nazionale di 2316 Siti¹.

Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dalla Direttiva "Uccelli", e i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC).

La maggior parte delle Regioni e Province autonome, dopo aver individuato i siti della rete Natura 2000, non ne hanno stabilito con norma propria un elenco. Solo con l'avvio del processo di revisione dei SIC e delle ZPS, una volta ultimata la nuova selezione dei siti e definite le nuove perimetrazioni, spesso in accordo con gli enti locali interessati, sono stati predisposti specifici atti regionali e/o provinciali tendenti ad ufficializzare il nuovo elenco. Le Regioni che hanno definito un proprio elenco sono il Lazio, l'Umbria e la Toscana.

L'Umbria nel suo Piano Urbanistico Territoriale (L.R. n. 27/2000), all'art.13 *Siti di interesse naturalistico*, fa riferimento alla Carta n. 8 dove sono indicati con i Siti di Interesse Regionale anche SIC e ZPS proponendone una definizione e le finalità di conservazione. L'elenco della Regione Umbria ha individuato 106 siti Natura 2000 per una superficie complessiva di 120.627 ettari, pari al 14,27% della superficie regionale. Più in particolare: 90.786 ettari riguardano i pSIC; 7.305 ettari i SIR; 47.890 ettari le ZPS. Si riconosce a questi siti valore estetico,

¹ IL PROGETTO BIOITALY E LA REGIONE UMBRIA. Con Decreto della Giunta Regionale del 22 dicembre 1994, n. 103999 "Censimento Habitat - Progetto Bioitaly", è stata approvata la prima bozza di convenzione proposta dal Ministero dell'Ambiente alla Regione Umbria, a completamento delle azioni preliminari per l'individuazione degli Habitat. Con la stessa bozza il Ministero dell'Ambiente ha poi affidato ufficialmente alla Regione dell'Umbria l'elaborazione del censimento di Siti di Importanza Comunitaria (SIC e di Zone di Protezione Speciale (ZPS) sul territorio regionale. Con Delibera della Giunta Regionale del 22 marzo 1995 n. 2090 è stato poi approvato il Contratto ricevuto dal Ministero. Infine con le Delibere della Giunta Regionale n. 2360 del 4 aprile 1995, n. 3366 del 4 maggio 1995, n. 7561 del 6 ottobre 1995, sono stati definiti gli incarichi operativi e la struttura tecnico-scientifica per l'attuazione in Umbria del Progetto Bioitaly, che è stata costituita da dirigenti e funzionari dell'amministrazione regionale, da botanici dell'Università degli Studi di Camerino, da zoologi dell'Università degli Studi di Perugia e da ricercatori esterni.

culturale e pregio ambientale per salvaguardarne l'integrità e si stabilisce che i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale e i Piani Regolatori Generali recepiscono le limitazioni d'ambito. Le aree sono inoltre assoggettate al dettato del D.P.R. n. 357/1997.

3.3 Normativa nazionale e comunitaria

La Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La Valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

E' bene sottolineare che tale valutazione si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La Valutazione di incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. La valutazione d'incidenza si qualifica, pertanto, come strumento di salvaguardia che si cala nel particolare contesto di ciascun sito inquadrandolo, però, nella logica della funzionalità dell'intera rete.

La DIR 92/43 CEE viene recepita dal nostro ordinamento con il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, successivamente modificato dal D.P.R. n. 120/2003. L'art. 5 comma 4 del D.P.R. n. 357/1997 stabilisce la necessità di formulare una *"relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria"* tale relazione *"deve fare riferimento ai contenuti di cui all'allegato Allegato G (previsto dall'art. 5, comma 4)."*²

² Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti

1. Caratteristiche dei piani e progetti. Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare: alle tipologie delle azioni e/o opere; alle dimensioni e/o ambito di riferimento; alla complementarietà con altri piani e/o progetti; all'uso delle risorse naturali; alla produzione di rifiuti; all'inquinamento e disturbi ambientali; al rischio di incidenti, per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.

2. Area vasta di influenza dei piani e progetti - interferenze con il sistema ambientale. Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando: componenti abiotiche; componenti biotiche; connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER.

Progetto CORINE LAND COVER: si tratta di un progetto che fa parte del programma comunitario CORINE, il sistema informativo creato allo scopo di coordinare a livello europeo le attività di rilevamento, archiviazione, elaborazione e gestione di dati territoriali relativi allo stato dell'ambiente. Tale progetto ha previsto la redazione, per tutto il territorio nazionale, di una carta della copertura del suolo in scala 1: 100.000.

La procedura della Valutazione di Incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

3.4 Normativa regionale

Il D.P.R. n. 357/1997, così come modificato e integrato dal D.P.R. n. 120/2003, affida alle Regioni e Province autonome il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare i siti di interesse comunitario. Infatti, l'articolo 4 specifica che esse debbano sia individuare le misure più opportune per evitare l'alterazione dei proposti siti di importanza comunitaria (art. 4, comma 1) sia attivare le necessarie misure di conservazione nelle zone speciali di conservazione (art. 4, comma 2). L'articolo 7, inoltre, stabilisce che le Regioni e le Province autonome adottino idonee misure per garantire il monitoraggio sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente.

In base all'art. 6 comma 5, del richiamato D.P.R. n. 120/2003 di modifica del D.P.R. n. 357/1997, le Regioni e le Province autonome, per quanto di propria competenza, devono definire le modalità di presentazione degli studi per la valutazione di incidenza dei piani e degli interventi, individuare le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.

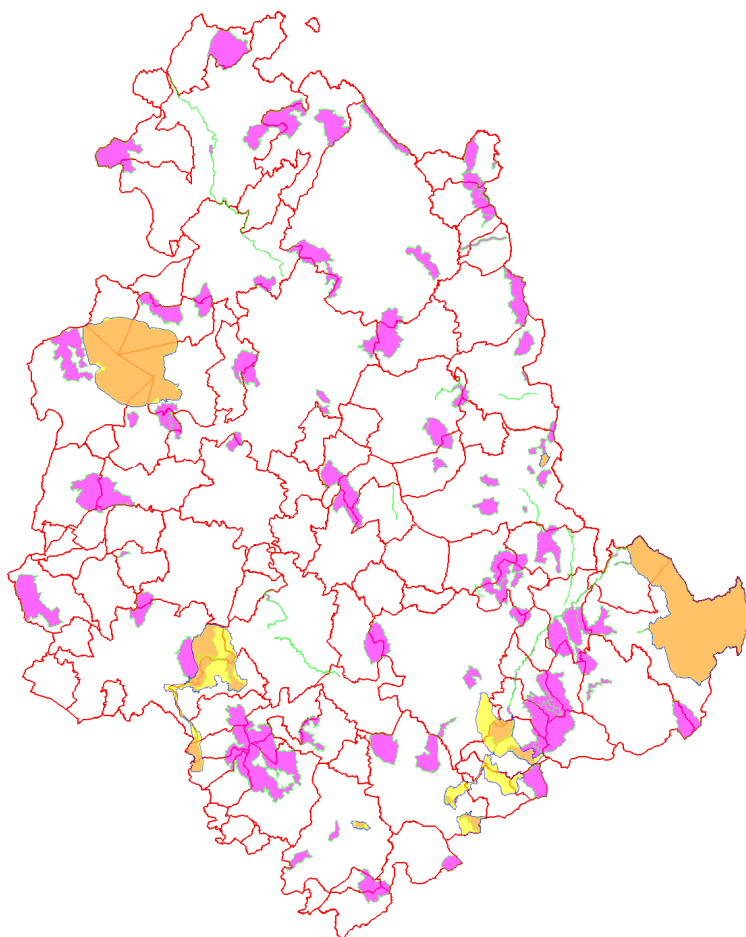
Le Regioni e Province autonome hanno cominciato a recepire la Valutazione di Incidenza nella propria normativa e negli atti amministrativi a partire dal 1998. Nella pratica, tuttavia, la fase di avvio sembra essere terminata solo da poco, come testimoniano le modalità di applicazione che variano considerevolmente da un contesto all'altro. Si va dalla semplice applicazione della norma nazionale alle situazioni locali, all'inserimento della valutazione di incidenza nelle leggi regionali relative alle VIA o alla conservazione della natura, all'emissione di deliberazioni specifiche più o meno articolate con indicazione di apposite linee guida.

Con la pubblicazione del D.P.R. n. 120/2003, le Regioni e Province autonome si sono trovate a dover adeguare la propria normativa alle modifiche apportate all'art.5 del D.P.R. n. 357/1997; in particolare, devono prevedere l'applicazione della procedura, oltre che ai piani, a tutti gli interventi suscettibili di avere incidenze significative sui siti Natura 2000 e non solo alle tipologie di progetto previste negli elenchi delle norme sulla Valutazione di Impatto Ambientale, così come erroneamente stabiliva il D.P.R. n. 357/1997. Inoltre, in base all'art. 6, comma 5, del nuovo decreto, le stesse Regioni e Province autonome, devono definire, per quanto di propria competenza, le modalità di presentazione degli studi necessari alla valutazione di incidenza, individuare le autorità competenti alla verifica degli studi stessi e definirne i tempi ed infine stabilire le modalità di partecipazione alle procedure in caso di piani interregionali.

La Regione Umbria ha inizialmente dato applicazione con la D.G.R. n. 3621/1998 mediante l'aggancio procedurale con la allora vigente normativa regionale in materia di impatto ambientale (L.R. n. 11/1998), che ha disposto di sottoporre a valutazione di incidenza i progetti contenuti negli allegati A e B del D.P.R. 12/04/1996.

Successivamente con L.R. n.27/2000 è stato approvato il *Piano Urbanistico Territoriale* che all'articolo 13 e nella Carta n. 8 allegata al Piano, recepisce integralmente i 106 siti del Progetto Bioitaly salvaguardandone così l'integrità ambientale come bene unitario assoggettandoli alla disciplina del D.P.R. n. 357/1997.

Più recentemente la stessa Regione Umbria, con D.G.R. n. 1274/2008 successivamente modificata ed integrata con D.G.R. n. 5/2009, si è dotata di "Linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani e progetti". La presente relazione per la valutazione di incidenza del progetto di modifica della copertura finale della discarica di Colognola nel Comune di Gubbio, viene pertanto svolto sulla base delle indicazioni riportate nelle suddette linee guida.



SIC e ZPS in Umbria (Fonte: Sistema Informativo Territoriale WebGIS, Regione Umbria)

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

4.1 Centrale di aspirazione e combustione del biogas

La centrale di aspirazione e combustione biogas è costituita da:

- Centrale di aspirazione
- Torcia di termodistruzione
- Misuratore di portata
- Sistema fisso di analisi del biogas

Le caratteristiche tecniche della centrale di aspirazione e combustione del biogas sono le seguenti:

- portata: 50 mc/h
- temperatura di combustione: 850 – 1200 °C
- ritenzione di fiamma: > 0.3 sec
- potenza di combustione: 50 – 250 Kw
- range di combustione: 10 – 50 mc/h
- percentuale minima di CH₄: 25%
- regolazione aria comburente: automatica

La centrale deve essere installata su telaio in acciaio zincato e completa di:

- filtro in ingresso
 - aspiratore centrifugo (depressione in aspirazione: 100 mbar - pressione in mandata: 60 mbar)
 - filtro rompifiamma in aspirazione con pacco di reti in acciaio inox AISI 304
 - valvola di sicurezza principale installata sulla condotta di alimentazione della torcia
 - valvola di sicurezza secondaria sulla condotta di alimentazione della fiamma pilota
 - torcia biogas costituita dai seguenti elementi:
 - struttura di base in AISI 304
 - Griglia di alimentazione con sistema di alette orientabili in AISI 304
 - Bruciatore a bracci radiali con ugelli laminari a effetto venturi in AISI 304
 - Camino di combustione costituito da mantello in AISI 304, rivestimento interno in fibra ceramica da 150 mm (dens. 170 kg/m³), cappello di protezione in AISI 304.
 - accenditore
 - sistema di visualizzazione della fiamma
 - termocoppia
 - quadro di comando, potenza e controllo dell'intero impianto in cui sono installati tutti i componenti sensibili dell'impianto ed in particolare: n°1 PLC con software per il funzionamento dell'impianto; n° 1 inverter per il comando controllato della soffiante; componentistica elettronica di controllo; componentistica elettrica di potenza
 - telaio di supporto in acciaio zincato a caldo
 - misuratore di portata biogas con indicazione della portata istantanea e totalizzatore
-

- sistema fisso di analisi del biogas: si tratta di quadro per l'analisi delle caratteristiche del biogas in termini di composizione percentuale; è collegato al quadro di comando della centrale al quale invia i segnali di preallarme, allarme ed eventuale consenso al funzionamento in base alle percentuali di presenza dei seguenti gas: CH₄ in continuo; O₂ in continuo. Il sistema è costituito da: sistema di campionamento, analizzatore di ossigeno a cella elettrochimica (campo di misura 0-25% in volume) e display digitale, analizzatore di metano all'infrarosso (campo di misura 0-100% in volume) e display digitale. Sistema di allarme da collegarsi alla torcia che sarà tarato per bloccare automaticamente l'estrazione quando il biogas contiene una percentuale superiore al 5% di ossigeno.
- Automatismi in caso di mancanza di fiamma:
 - scatto del dispositivo automatico di riaccensione;
 - contatto d'allarme e allarme visivo nel caso l'accensione non avvenga per qualche anomalia, entro un tempo prefissato.
- Allarmi di blocco impianto: l'impianto è dotato di una serie di allarmi di blocco impianto che garantiscono che lo stesso si fermi ogni qualvolta esistano rischi e pericoli di danneggiamento allo stesso.
 - Preallarmi con segnalazione luminosa:
 - alto ossigeno O₂ > 4%;
 - basso metano CH₄ < 35%;
 - Allarmi con blocco impianto:
 - altissimo ossigeno O₂ > 5%;
 - bassissimo metano CH₄ < 25%;
 - limite di esplosività nel quadro analisi;
 - mancanza di accensione bruciatore;
 - innesco protezione termica motore singolo aspiratore compressore;
 - bassa temperatura di combustione T < 850 °C;
 - altissima temperatura di combustione T > 1250 °C;
 - innesco protezione termica del motore a servizio della soffiante;
 - alta temperatura di mandata biogas;
 - altra pressione di mandata biogas.

La centrale sarà fornita completa di trasporto presso la discarica di Colognola di Gubbio, installazione del sistema fisso di analisi del biogas, avviamento e collaudo della centrale.

L'impianto, inoltre, deve essere conforme alle prescrizioni impartite dall'AIA e riportate nel paragrafo seguente.

4.2 Prescrizioni AIA relative all'impianto di captazione e termodistruzione del biogas

Come già detto in precedenza, l'Autorizzazione Integrata Ambientale DD n. 389 del 06.02.2014 prescrive i seguenti obblighi al paragrafo A.2.1 del Rapporto Istruttorio:

24. È fatto obbligo al Gestore di garantire la termodistruzione del gas di discarica in idonea camera di combustione a temperatura T>850°,

concentrazione di ossigeno maggiore o uguale a 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 s.

25. *È fatto obbligo al Gestore di garantire, a protezione contro il ritorno di fiamma all'interno del sistema durante la fase di accensione e di spegnimento mediante la posa in opera di un rompifiamma ricavato da apposito pacco reti in acciaio inox AISI 304, posto alla connessione d'ingresso della torcia.*
26. *È fatto obbligo al Gestore di garantire il controllo della presenza della fiamma per la torcia mediante la posa in opera di una termocoppia. In caso di mancanza di fiamma dovranno essere attuate le seguenti operazioni automatiche:*
- scatto del dispositivo automatico di riaccensione;*
 - contatto d'allarme e allarme visivo nel caso l'accensione non avvenga per qualche*
 - anomalia, entro un tempo prefissato.*
27. *È fatto obbligo al Gestore di garantire il controllo automatico in continuo della percentuale di ossigeno nel gas. Dovrà inoltre essere previsto un analizzatore allo scopo di controllare la percentuale di ossigeno in arrivo alla torcia. È fatto obbligo al Gestore di dotare l'impianto di un sistema di allarme da collegarsi all'analizzatore che dovrà essere tarato per bloccare automaticamente l'estrazione quando il biogas contiene una percentuale superiore al 5% di ossigeno. In tale eventualità dovrà essere immediatamente avvisato il Responsabile Tecnico della discarica ed in caso di incendio dovranno essere scrupolosamente seguite le direttive descritte.*

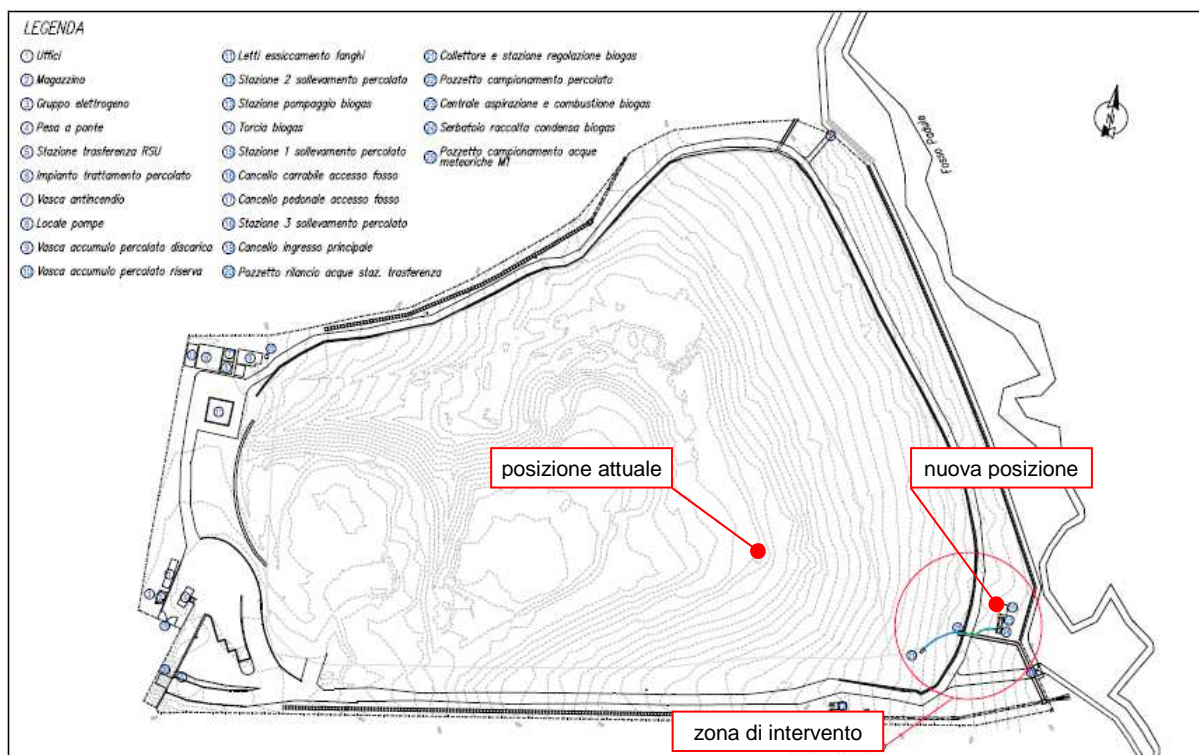
4.3 Area di installazione della torcia

La centrale di aspirazione e combustione del biogas sarà installata nella zona a valle della discarica a fianco della stazione di sollevamento del percolato SP1.

L'ubicazione scelta ha diversi vantaggi:

- si tratta di zona esterna allo stoccaggio dei rifiuti;
- è una zona già attrezzata con impianti e facilmente raggiungibile con i mezzi;
- la stazione di sollevamento del percolato è dotata di quadro elettrico a cui può essere allacciata elettricamente la centrale di aspirazione e di combustione;
- la zona si trova nei pressi del collettore di collettamento dei pozzi del biogas per cui risulta facilitata l'alimentazione della centrale di aspirazione e della torcia;
- nei pressi della centrale verrà installato anche il serbatoio di raccolta delle condense in quanto la zona si trova a valle di tutta la discarica e quindi dei pozzi di biogas e del collettore degli stessi e ciò facilita lo scarico delle condense dalle tubazioni e dalla torcia.

L'ubicazione attuale e quella di progetto della centrale sono ben individuate nella planimetria di seguito riportata:



4.4 Opere per l'installazione della centrale

4.4.1 Basamento per alloggiamento centrale

La centrale di aspirazione e combustione del biogas e il serbatoio di raccolta delle condense saranno installati su una piattaforma realizzata in cls delle dimensioni indicate nella tavola grafica presente nel progetto. La piattaforma sarà posizionata a fianco dell'attuale stazione di sollevamento del percolato SP1.

4.4.2 Scarico e posizionamento centrale sulla piattaforma

La centrale sarà scaricata dal mezzo di trasporto tramite autogru, posizionata sulla piattaforma in cls appositamente realizzata e ancorata alla stessa tramite ancoraggi chimici secondo lo schema allegato alla presente relazione.

4.4.3 Collegamenti idraulici ed elettrici

Il collegamento del collettore dei pozzi del biogas alla centrale di aspirazione sarà eseguita tramite tubazione in PE 100 GAS DN90 PN10, mentre il collegamento dello scarico della condensa dal collettore al serbatoio di accumulo sarà realizzato con tubazione in PE80 DN25 PN10.

Il tratto delle due tubazioni che attraversa la zona interessata dall'abbancamento dei rifiuti sarà realizzato fuori terra; all'altezza del pozzetto di campionamento delle acque meteoriche M1 sarà realizzato uno scavo per l'attraversamento della strada di servizio fino alla platea in cls per la posa delle tubazioni del biogas e della condensa.

Sarà realizzato anche il collegamento dello scarico della condensa dalla torcia al serbatoio di raccolta tramite apposita tubazione.

Il quadro elettrico della centrale, fornito insieme alla stessa, sarà collegato al quadro elettrico della stazione di sollevamento del percolato SP1; il collegamento elettrico avverrà attraverso un cavidotto interrato che collega le due piattaforme e l'installazione di un adeguato interruttore.

5. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO IN RELAZIONE ALLA RETE "NATURA 2000" ED ALLA RERU

5.1 Interferenza con l'area SIC IT 5210013 "Boschi del Bacino di Gubbio"

L'area della discarica di Colognola è stata ubicata, fino all'adozione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000, avvenuta nel 2010, all'interno del perimetro dell'area SIC IT5210013 "Boschi del Bacino di Gubbio". Successivamente in fase di redazione ed adozione del Piano di Gestione del sito l'area della discarica è stata esclusa dalla perimetrazione del SIC, essendo un'area oramai completamente priva dei caratteri di naturalità e destinata esclusivamente ad intensa attività antropica.

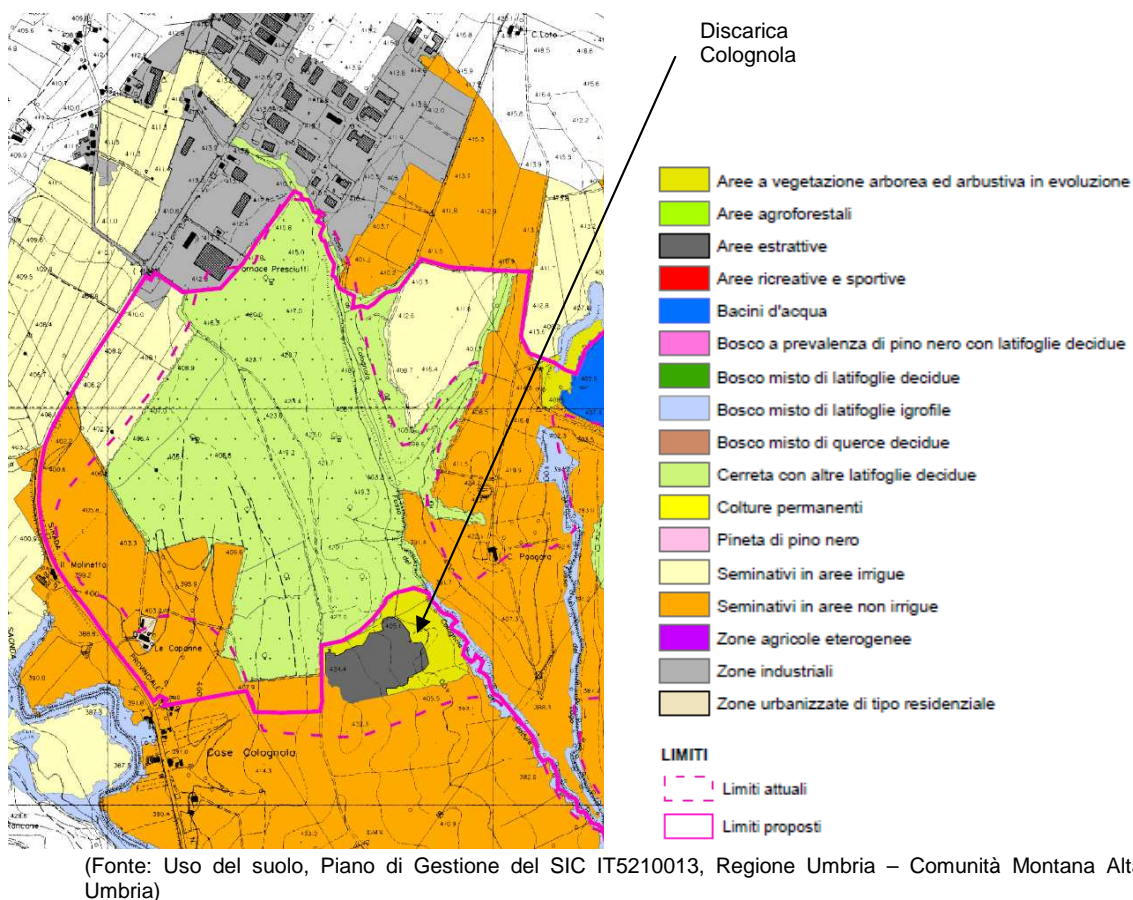
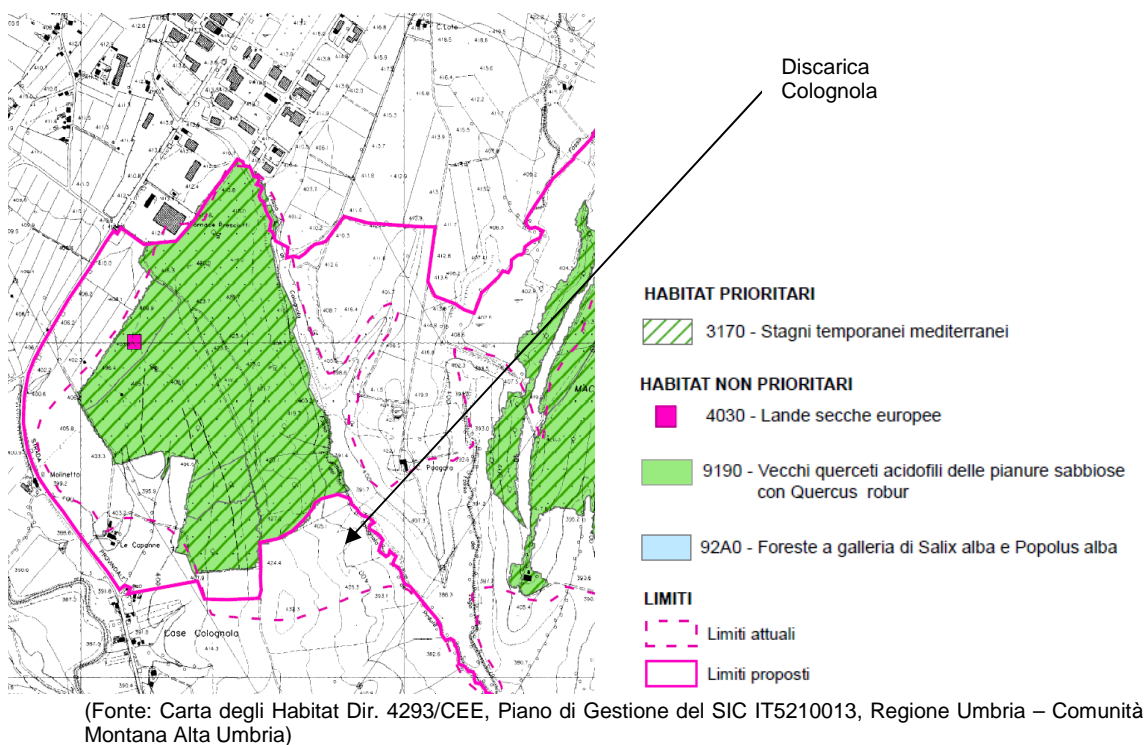
Tuttavia essa risulta ubicata a confine con il SIC stesso e, pertanto, ai sensi della vigente normativa, tutti gli interventi progettuali che sulla stessa vengono proposti sono da sottoporre a valutazione di incidenza al fine di escludere possibili interferenze, anche indirette, con gli habitat naturali che caratterizzano al limitrofa area SIC.

Dalla figura sotto riportata si può notare il rapporto tra l'area della discarica ed il limite dell'area SIC, prima e dopo l'adozione del piano di Gestione di quest'ultima.



(Fonte: Piano di Gestione del SIC IT5210013, Regione Umbria – Comunità Montana Alta Umbria)

Dagli elaborati cartografici a corredo dello stesso Piano di Gestione si evince come l'area della discarica, in effetti, non interferisca con habitat o aree protette.



5.2 Interferenza con la Rete Ecologica Regionale (RERU)

Il progetto RERU, Rete Ecologica Regionale dell'Umbria, realizza il disegno di una rete ecologica multifunzionale a intera copertura regionale, basata sulla

lettura e sulla interpretazione delle esigenze eco-relazionali della fauna che contempla sia gli aspetti dell'assetto ecosistemico nei processi delle trasformazioni dei suoli sia le attività di gestione del territorio umbro.

Tale progetto deriva da una ricerca che ha elaborato i dati di idoneità ambientale, basati sulle categorie geobotaniche, per sei "specie-ombrello" di Mesomammiferi, altamente caratterizzanti la realtà umbra, determinando gli spazi territoriali chiave della rete ecologica, definendo e rappresentando per ogni classe di idoneità lo status di habitat e quello di connettività, variabile da specie a specie. Le specie-ombrello sono relative a 3 consumatori primari (lepre bruna - *Lepus europaeus*, istrice - *Hystrix cristata* e capriolo - *Capreolus capreolus*) e a 3 consumatori secondari (gatto selvatico europeo - *Felis silvestris silvestris*, lupo appenninico - *Canis lupus lupus* e tasso - *Meles meles*).

Il disegno della Rete Ecologica Regionale costituisce una griglia valutativa di rapporto tra le tensioni trasformative e il rango funzionale dei maggiori frammenti di ecosistemi (regional patch) e delle parti biogeograficamente più isolate (corridoi e stepping stone), anche in rapporto alla distribuzione dei siti naturalisticamente emergenti.

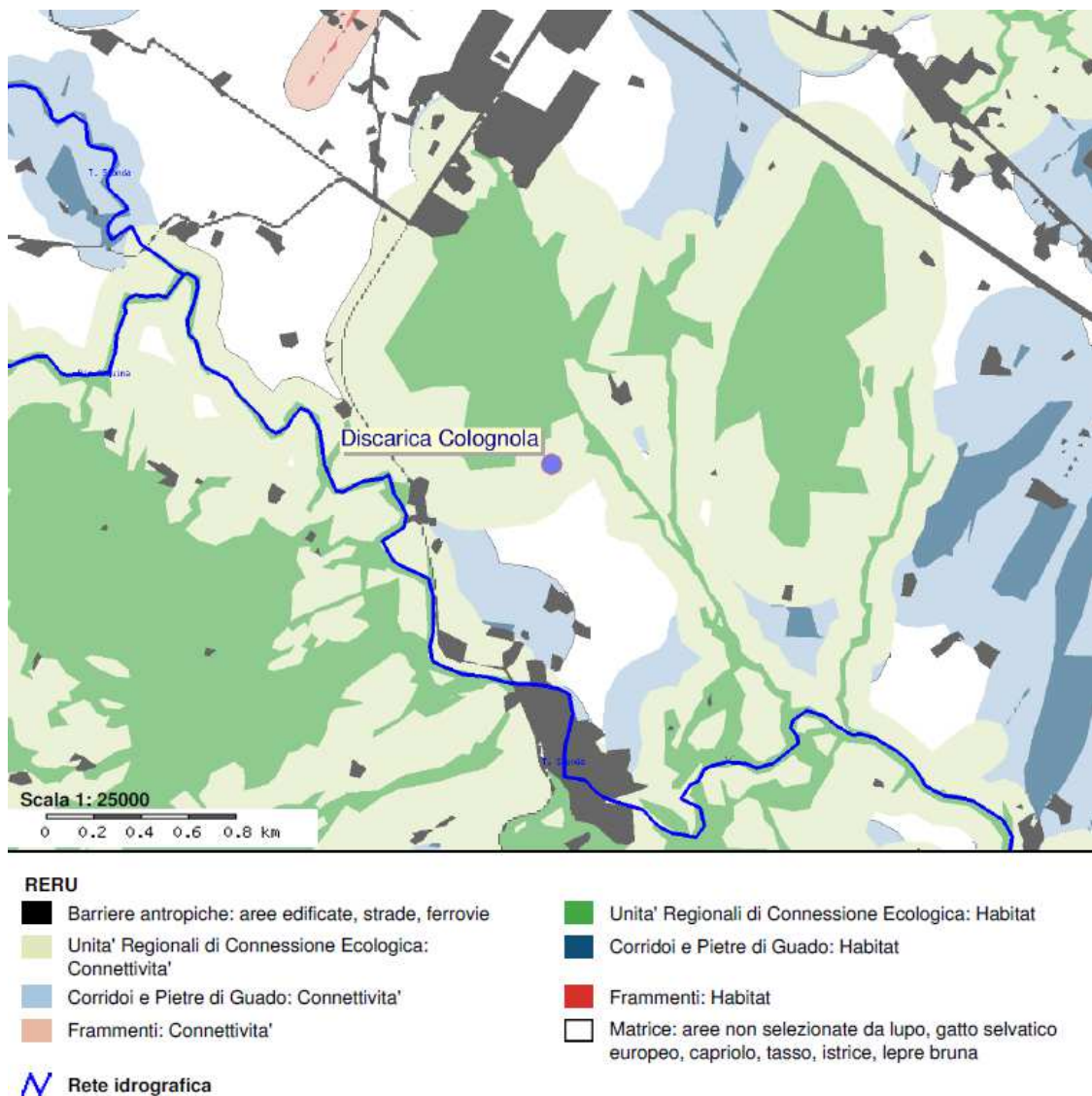
La carta della RERU si compone delle seguenti entità morfo -funzionali:

- Unità regionali di connessione ecologica;
- Corridoi e pietre di guado;
- Frammenti;
- Matrice;
- Barriere antropiche;
- Ambiti di elevata sensibilità alla diffusione insediativi.

Dalle immagini sottostanti, tratte dal sistema WebGIS messo a disposizione dalla Regione Umbria, si evince che l'area della discarica di Colognola ricade tra le *Unità regionali di connessione ecologica: connettività*.



(Fonte: Sistema Informativo Territoriale WebGIS, Regione Umbria)



(Fonte: Sistema Informativo Territoriale WebGIS, Regione Umbria)

L'area della discarica pertanto non interessa le aree più importanti dal punto di vista naturalistico in quanto ancora connotate da forti caratteri di naturalità (*Unità regionali di connessione ecologica: habitat*) ne quelle più critiche in quanto caratterizzate da forte fragilità (*Corridoi e Frammenti*) e, quindi, a rischio di scomparsa.

6. CARATTERISTICHE DELL'AREA SIC IT5210013 – BOSCHI DEL BACINO DI GUBBIO

6.1 Contesto paesaggistico naturalistico

6.1.1 Ambito in cui è inserita la discarica

L'area occupata dalla discarica è situata nella parte a sud-est della piana di Gubbio, piana che è delimitata verso nord ed oriente da una catena calcarea di poco inferiore ai 1000 m di quota. a sud – ovest da colline marnoso-arenacee con altitudine media di 500 – 600 m e dal Torrente Saonda (affluente di destra del Chiascio), nel quale confluiscono i diversi fossi che solcano la conca, interamente tributaria del bacino del Tevere

La discarica è collocata in area agricola caratterizzata da terreni a seminativo ed è in stretta prossimità del confine sud del SIC IT 5210013 – Boschi del bacino di Gubbio, quindi il contesto paesaggistico naturalistico più importante è quello del SIC medesimo.

Il Sito racchiude uno degli ultimi lembi di bosco planiziale acidofilo dell'Umbria e, più in generale, dell'Italia centrale. Il bosco, assieme alle fitocenosi ad esso dinamicamente legate costituisce un importante esempio del Quercinon robori-petraeae.

Sono segnalati nel Sito i seguenti habitat prioritari:

- ✓ Stagni temporanei mediterranei – codice 3170;

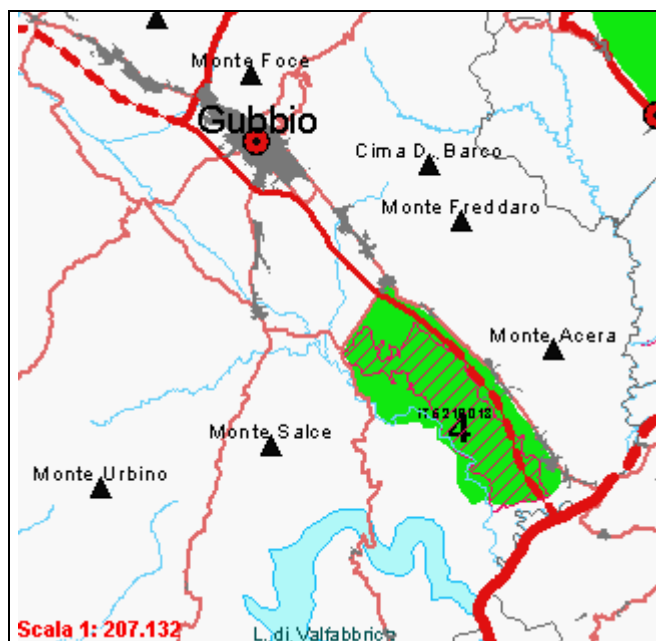
si rileva inoltre la presenza di altri habitat di interesse comunitario quali:

- ✓ Lande secche europee) – codice 4030;
- ✓ Vecchi querceti acidofilo delle pianure sabbiose con *Quercus robur* – codice 9190;
- ✓ Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* – codice 92A0.

Dal punto di vista paesaggistico l'ambiente si presenta abbastanza diversificato grazie a delle piccole valli parallele, create dal particolare sistema idrico di superficie, che interrompono l'uniformità delle vaste aree pianeggianti.

I substrati affioranti sono formati da depositi sabbioso – argillosi villafranchiani, dove si sono conservate le aree boschive, e da depositi alluvionali recenti.

RIFERIMENTI BIOITALY	
Regione	Umbria 100%
CODICE NUTS	IT52
<i>Sito</i>	B sito senza relazioni con altro sito Natura 2000
Codice Natura 2000	IT5210013
Regione biogeografica	Continente
Superficie (ha)	906,721
Data di compilazione	1995/06
Data di aggiornamento	2003/05



PUT Carta 8 Zone di elevata diversità floristico-vegetazionale e siti di interesse naturalistico

6.1.2 Vegetazione e flora

La vegetazione naturale presente nel bacino fa riferimento a diverse tipologie di vegetazione afferenti a diverse serie di vegetazione, che interessano oltre al bacino fluvio-lacustre, la piccola dorsale egubina e parte della dorsale arenacea umbro-marchigiana.

Il Sito in esame interessa in prevalenza il settore pianiziale Sud – occidentale dove si concentra la vegetazione naturale dei terreni argilloso –sabbiosi. (Biondi et alii 1990; Pedrotti et alii 1982), per lo più interessati da coltivazioni.

In questo ambiente si sviluppano formazioni vegetali di particolare interesse botanico, riferibili a boschi pianiziali di rovere, boschi di carpino bianco, olmo, formazioni preforestali a pioppo tremulo, mantelli di vegetazione, brughiere a calluna, vegetazione erbacea terofitica, stagni temporanei.

L'importanza floristica del sito è da attribuire al fatto che nel Bacino di Gubbio si rinviene una percentuale notevole di specie che vegetano al limite meridionale del loro areale di distribuzione (Ballelli 1988; Biondi l.c.).

Tra le formazioni che costituiscono habitat di interesse comunitario (*), sono presenti, "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*" (*), "Lande secche europee"(*), "Matorral arborescenti di *Juniperus spp*" (*), "Stagni temporanei mediterranei" (*), "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" (*),

Tra le specie importanti di flora legate a questi ambienti si segnalano alcune specie indicate nella scheda SIC come "altre specie di flora", indicate con un simbolo (§) all'interno delle descrizioni delle singole tipologie.

- **Bosco pianiziale di *Quercus petraea* (associazione *Hieracio racemosi* – *Quercetum petraeae*)(*)**

Il bosco è costituito da formazioni a dominanza di querce come cerro (*Quercus cerris*), rovere (*Quercus petraea*), farnia (*Quercus robur*) (§), quercia di Dalechamps (*Quercus dalechampii*) (§). Tra le specie arbustive: *Prunus spinosa*, *Malus florentina*, *Prunus mahaleb*, *Ligustrum vulgare*, *Malus sylvestris*. Nel sottobosco frequenti le specie acidofile come *Pteridium aquilinum*, *Calluna vulgaris* (§), *Molinia coerulea*, *Genista germanica*, *serratula tinctoria*, *Hieracum racemosum*.

Queste cenosi vegetali sono riferibili all'habitat "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*" riferito ai boschi acidofili con farnia, betulle, pioppo tremulo, sorbo degli uccellatori, con strato arbustivo povero e strato erbaceo formato da *Deschampsia flexuosa* e *Molinia coerulea*, che vegetano su suoli oligotrofici, spesso sabbiosi (Dir. Habitat 92/43/CEE). Tali formazioni risultano molto rare in Italia e in Umbria.

○ **Formazioni preforestali a pioppo tremulo, Mantelli di vegetazione a frangola (classi Querco- Fagetea, Rhamno Prunetea)**

Al margine del bosco, in aree con ristagno di acqua, si rinvencono stadi dinamicamente legati ai boschi precedenti, caratterizzati dalla copertura di pioppo tremulo (*Populus tremula*) accompagnato da un contingente di specie arbustive come ginepro comune (*Juniperus communis*), sanguinella (*Cornus sanguinea*), sorbo domestico (*Sorbus domestica*).

Il mantello del bosco è costituito da specie arbustive caratteristiche di suoli acidificati riferibili all'alleanza *Berberidion*, quali *Malus florentina* (§), *Frangula alnus* (§), *Rosa arvensis*. Presenti molte specie tipiche della vegetazione della brughiera quali erica (*Erica scoparia*), calluna (*Calluna vulgaris*), ginestra (*Genista germanica*).

○ **Boschi igrofili di carpino bianco (*Carpinus betulus*) (alleanza *Carpinion betuli*)**

Nelle aree pianeggianti è presente una formazione boschiva mesofila a dominanza di carpino bianco e nocciolo. Nel sottobosco sono frequenti le specie sciafile e mesofile quali *Asarum europaeum*, *Geum urbanum*, *Melica uniflora*, *Symphytum tuberosum*, *Carex sylvatica*, *Aristolochia rotunda*, *Campanula trachelium*.

○ **Aggruppamenti igrofili a dominanza di olmo (*Ulmus minor*) e viburno (*Viburnum opulus*)**

A contatto con la vegetazione ripariale elungo i fossi che solcano la Piana, sono frequenti formazioni igrofile costituite da pioppo nero (*Populus nigra*), olmo (*Ulmus minor*), viburno (*Viburnum opulus*) (§), sambuco (*Sambucus nigra*), caratterizzati da un notevole contingente di specie arbustive come berretta da prete (*Euonymus europaeus*), biancospino (*Crataegus laevigata*), e lianose come luppolo (*Humulus lupulus*), clematide (*Clematis vitalba*).

○ **Brughiere a calluna (*Calluna vulgaris*) (associazione *Danthonio - Callunetum*) (*)**

Nelle radure del bosco sono presenti lembi di brughiera a *Calluna vulgaris* dinamicamente collegate alla vegetazione dei boschi acidofili.

Tali formazioni vengono riunite nell'alleanza *Calluno-Genistion*, all'interno della quale rientra l'associazione a dantonina minore (*Danthonia decumbens*) e calluna (*Calluna vulgaris*), individuata per le aree in oggetto.

Tra le specie si può indicare oltre a *Calluna vulgaris* e *Danthonia decumbens*, *Genista germanica*, *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Lycnis flos-cuculi*, *Luzula multiflora*, *Cistus incanus*, *Cistus salvifolius*, *Erica scoparia*, *Juniperus oxycedrus*.

Queste cenosi vegetali sono riferibili all'habitat "Lande secche europee" che si riferisce a lande mesofile o xerofile su suoli silicei del piano basso montano. (Dir. Habitat 92/43/CEE).

In ambito regionale si possono segnalare le brughiere delle colline del Trasimeno (Danthonio-Callunetum e Tuberario lignosae-Callunetum) che con altri piccoli lembi presenti in ambito regionale costituiscono delle formazioni al limite meridionale del loro areale di distribuzione.

○ **Arbusteti a prevalenza di *Juniperus communis* (*)**

Nel settore arenaceo, a contatto con il bosco di cerro e nelle radure o campi abbandonati circostanti sono presenti formazioni arbustive di mantello a *Juniperus communis*, *Pyracantha coccinea*, *Spartium junceum*, *Coronilla emerus*, *Brachypodium rupestre*, *Asparagus acutifolius*.

Queste cenosi vegetali sono riferibili all'habitat "Matorral arborescenti di *Juniperus* spp." che indica le formazioni arborescenti di ginepri e sclerofille sempreverdi (Dir. Habitat 92/43/CEE).

○ **Stagni e pozze temporanee (Isoeto –Nanajuncetea) (*)**

Un particolare tipo di flora è quella che si può rinvenire in stagni temporanei che si formano durante i mesi primaverili, costituita da piccole terofite, caratterizzata da specie di notevole valore botanico. Tra le specie presenti *Cicendia filiformis* (§), *Hypericum humifusum* (§), *Juncus tenageja*, *Radiola linoides* (§), *Juncus bufonius*, *Anagallis minima* (§), *Sagina subulata*, e altre.

Per la presenza di specie di particolare interesse e per la loro rarità in ambito regionale nell'ambito di queste cenosi vegetali, esse sono riferibili all'habitat "Stagni temporanei mediterranei" che indica le formazioni vegetali di nanoterofite e geofite, delle piccole pozze temporanee (Dir. Habitat 92/43/CEE).

○ **Boschi a salici *Salix alba* e *Populus alba* (Ordini: *Salicetalia purpureae* e *Populetalia albae*)**

Le formazioni igrofile ripariali a dominanza di salici e pioppi sono presenti solamente lungo tratti del Fiume Chiascio e del Torrente Saonda. Spesso la fascia esterna è costituita da pioppo nero (*Populus nigra*) e salice bianco (*Salix alba*), con olmo (*Ulmus minor*), robinia (*Robinia pseudoacacia*). In alcuni casi è presente una fascia di salici arbustivi quali *Salix purpurea* e *Salix eleagnos*, in prossimità del corso d'acqua.

Nel sottobosco di questa fascia sono frequenti arbusti come corniolo (*Cornus sanguinea*), sambuco (*Sambucus nigra*), biancospino (*Crataegus monogyna*), vitalba (*Clematis vitalba*), acero campestre (*Acer campestre*), rovi (*Rubus* sp. pl).

Nel sottobosco sono presenti molte specie come equiseti (*Equisetum telmateja*), aristolochia (*Aristolochia rotundifolia*), farfaraccio (*Petasites hybridus*), girardina (*Aegopodium podagraria*), carice (*Carex pendula*), stachis (*Stachys sylvatica*), lianose come brionia (*Bryonia dioica*), luppolo (*Humulus lupulus*), scrofularia (*Scrophularia umbrosa*), *Brachypodium sylvaticum*, campanella (*Calystegia sepium*). In alcuni tratti e radure sono presenti canneti di canna domestica (*Arundo donax*).

Queste cenosi vegetali sono riferibili all'habitat "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" che indica i boschi ripariali del bacino del Mediterraneo ed europee, pluristratificati e dominati da salici, pioppi, ontano, olmo ecc. (Dir. Habitat 92/43/CEE). Tali formazioni risultano in Italia e in Umbria abbastanza comuni e spesso rimaneggiate dall'uomo. Tuttavia in alcuni settori della Regione se ne possono riscontrare ancora lembi abbastanza conservati.

6.1.3 Fauna ed ecosistemi

Per quanto riguarda la descrizione faunistica si fa riferimento alla bibliografia esistente, integrata con le informazioni relative alla scheda del SIC.

In Allegato viene fornito l'elenco ragionato delle specie della fauna vertebrata e invertebrata presente in maniera accertata o altamente probabile nella Regione.

In relazione alle specie presenti nel SIC, ne vengono riportati gli elenchi con l'indicazione dello Status e dell'Habitat di pertinenza.

In questo Sito, sono presenti le seguenti classi di animali, per le quali, nella tabella relativa viene utilizzata la seguente simbologia:

§ "3.2.a. uccelli migratori abituali" non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE",

§§ "3.2.a. uccelli migratori abituali" non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE",

§§ "3.2.e. "Pesci" elencati nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE,

(*) 3.3.-"altre specie importanti di fauna".

(**) specie ritenute importanti da altri Autori.

In base a documentazione bibliografica sulla distribuzione della fauna selvatica in Umbria, sia nella sua componente invertebrata che vertebrata, possono essere messe in risalto alcune particolarità.

L'Umbria, è caratterizzata da un paesaggio geografico e vegetale estremamente mosaicizzato, che ha portato a una notevole diversità faunistica. Infatti i diversi ecosistemi, ecotoni e agrosistemi mostrano una potenzialità faunistica qualitativa (numero di specie) e quantitativa (consistenza delle popolazioni) notevole.

La distribuzione della fauna selvatica è correlata all'aumento di vaste aree marginali, come pascoli e coltivi abbandonati e formazioni legate alla ricolonizzazione spontanea, con la presenza di risorse alimentari e ambienti di rifugio

Attualmente non esistono ancora indagini organiche a livello regionale sullo status di Anfibi e Rettili, mentre per Uccelli e Mammiferi è stato fatto riferimento oltre che al PFR, alla bibliografia esistente.

o Avifauna

L'analisi del territorio in esame mostra una considerevole ricchezza avifaunistica documentata da ricerche e da dati storici.

Per la distribuzione e l'ecologia delle specie a livello di situazione regionale sono stati utilizzati i dati sono stati desunti pubblicazioni riguardanti l'avifauna nidificante. Per quanto riguarda le entità presenti, alcune si possono considerare rare o infrequenti, e caratterizzate da un buon valore conservazionistico.

Di notevole importanza per un'organica base di conoscenza sulla distribuzione delle specie di uccelli nidificanti (con dati che vanno dal 1989 al 1993) e svernanti (con dati che vanno dall'inverno 1988-1989 all'inverno 1992-1993) nella regione l'Atlante ornitologico dell'Umbria pubblicato nel 1997. Inoltre una lista preliminare dell'avifauna umbra è nel Piano Faunistico Regionale del 1983 (Regione dell'Umbria, 1983).

Per l'elenco degli uccelli regolarmente presenti in Umbria si è utilizzato lo studio di Laurenti, Paci e Starnini (1995), che comprende 250 specie, appartenenti a 55 famiglie.

Nella seguente tabella vengono incluse le specie rinvenute nel SIC

UCCELLI PRESENTI nel SIC

(da: Scheda SIC, Elaborazione IRRES da Laurenti, Paci, Starnini, 1995, modificato)

Ordine	Famiglia	Nome volgare	Nome scientifico	PFR 83 [^]	Laurenti, Paci, Starnini, 1995 ^{^^}	HABITAT
Accipitriformes	Accipitridae	Poiana	<i>Buteo buteo</i> §§	x	SB M reg W	Alto fusto, ecotoni, arbusteti, pascoli
		Sparviere	<i>Accipiter nisus</i> **	x	SB M reg W	Boschi, cedui, ecotoni
Falconiformes	Falconidae	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i> §§	x	SB M reg W	Ecotono, arbusteto, pascoli
		Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i> §§		M reg	Zone aperte, pascoli cespugliati, margini dei boschi
Columbiformes	Columbidae	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i> §§	N V	SB M reg W	Boschi
		Tortora	<i>Streptopelia turtur</i> §§	V	B M reg	Ambienti aperti con siepi e boschetti
Cuculiformes	Cuculidae	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i> §§	E	M reg B	Boschi, cedui
Strigiformes	Tytonidae	Barbagianni	<i>Tyto alba</i> §§	E	SB M irr	Arbusteti e pascoli
	Strigidae	Civetta	<i>Athene noctua</i> §§	E	SB M reg W	Ecotoni, arbusteti pascoli
Piciformes	Picidae	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i> §§	x	M reg B W	Ceduo, ecotono
		Picchio verde	<i>Picus viridis</i> §§	x	SB M irr	Altofusto, cedui, ecotoni
Coraciiformes	Alcedinidae	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i> §	x	SB M reg W	Ambienti fluviali
Passeriformes	Alaudidae	Allodola	<i>Alauda arvensis</i> §§	V	SB M reg W	Zone aperte
	Motacillidae	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i> §§	x	SB M reg W	Aree umide
	Turdidae	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i> §§	x	B M reg	Altofusto, ceduo, ecotono, arbusteto

Ordine	Famiglia	Nome volgare	Nome scientifico	PFR 83^	Laurenti, Paci, Starnini, 1995^^	HABITAT
		Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i> §§	V	M reg W B	Boschi, arbusteti
		Codirosso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> **	x	M reg B	ecotono
	Sylviidae	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i> §§	x	SB	Ambiente fluviale
		Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i> §§	x	SB	Campi, pianure erbose
		Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i> §§	x	SB M reg W	Altofusto, ceduo, ecotono
	Oriolidae	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i> §§	x	M reg B	Altofusto, ceduo, ecotono
	Laniidae	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i> §	x	M reg B	Ecotono, arbusteto e pascolo
	Fringillidae	Verdone	<i>Carduelis chloris</i> §§	V	B M reg W	Ecotono
		Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> **	V	M reg W B ?	Ecotono
	Emberizidae	Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i> **	x	SB M reg W	Pascolo
Galliformes	Phasianidae	Fagiano comune	<i>Fasianus colchicus</i> **	E V	SB	Ceduo, ecotono, arbusteto

^Legenda:

PFR 83 = Regione dell'Umbria, 1983;

x = specie riportata senza ulteriori indicazioni;

N = notevole interesse naturalistico;

V = interesse venatorio;

E = specie "critica";

? = presenza da accertare.

^^ Legenda:

M = migratrice;

W = svernante;

S = sedentaria o stazionaria;

B = nidificante;

E = estivante non nidificante;

reg = regolare;

irr = irregolare;

par = parziale;

? = può seguire ogni simbolo e significa dubbio o incertezza;

(…) = da riconfermare;

b,w = presenze "storiche".

- § 3.2.a.-"uccelli migratori abituali" non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE"
- §§ 3.2.b.-"uccelli migratori abituali" non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE"
- ** altre specie importanti segnalate nel SIC (Orsomando et alii 1998)

○ Mammiferi

In relazione alla mammalofauna, esistono diversi studi, in particolare sulle specie di maggiore interesse naturalistico e venatorio e su quelle definite "critiche", in relazione soprattutto al loro impatto sulle fitocenosi spontanee e coltivate della regione e a eventuali fenomeni di competizione con altre specie. In Allegato viene riportata una lista preliminare delle specie della mammalofauna presenti in Umbria secondo l'elenco pubblicato nel Piano Faunistico Regionale del 1983 (Regione dell'Umbria, 1983), aggiornato sulla base di indagini e osservazioni condotte successivamente, comprendente 44 specie, appartenenti a 19 famiglie: per alcuni taxa non sono mai state condotte indagini, per altri le informazioni sono riferite a territori specifici, come aree protette o di particolare valore naturalistico.

Nel SIC in oggetto non è stato segnalato nessun mammifero appartenente all'elenco II della Direttiva 92/43/CEE ma sono state osservate altre specie importanti (Orsomando et alii 1998) il cui Status e Habitat viene riportato in tabella.

LISTA DEI MAMMIFERI SEGNALATI NEL SIC

(da: Elaborazione IRRES su dati Regione dell'Umbria, 1983, Stato di conservazione in Italia (Pavan, 1992), modificata.)

Ordine famiglia	Nome volgare	Nome scientifico	PFR 83	Status	Convenzioni			Stato di conservazione	HABITAT
					Wash.	Bonn	Berna		
Insectivora <i>Soricidae</i>	Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i> **	X	A			X		Boschi umidi
	Toporagno d'acqua	<i>Neomys fodiens</i> **	N	A			X		Ambienti fluviali
	Mustiolo	<i>Suncus etruscus</i>	N	A			X		Boschi, leccete, pinete
Lagomorpha <i>Leporidae</i>	Lepre bruna	<i>Lepus europaeus</i> **	VN	A			X		Ecotono, pascolo, coltivato
Rodentia <i>Sciuridae</i>	Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i> **	X	A			X		Boschi di conifere
Rodentia <i>Myoxidae</i>	Quercino	<i>Eliomys quercinus dichrurus</i> **	X	A			X		Boschi
	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i> **	X	A			X		Boschi di nocciolo
Rodentia <i>Microtidae</i>	Arvicola del Savi	<i>Microtus savii</i> **	E	A					Pascoli

Ordine famiglia	Nome volgare	Nome scientifico	PFR 83	Status	Convenzioni			Stato di conservazione	HABITAT
					Wash.	Bonn	Berna		
Rodentia <i>Hystriidae</i>	Istrice	<i>Hystrix cristata</i> **	RN	A			X	parz. min.	Boschi, ecotono, pascolo, coltivo
Carnivora <i>Canidae</i>	Lupo	<i>Canis lupus</i> **	R N E	A	X		X	rara, vuln.	Bosco, ecotono, pascoli, coltivi
Carnivora <i>Mustelidae</i>	Puzzola	<i>Mustela putorius</i> **	X	A			X		Boschi, ecotono, pascolo, coltivo
Arctiodactyls <i>Cervidae</i>	Capriolo	<i>Capreolus capreolus italicus</i> **	N V	A			X		Boschi, Ecotoni, pascoli coltivi

Legenda:

PFR 83 = Regione dell'Umbria, 1983;

? = specie la cui attuale o passata presenza nella regione non è completamente accertata;

N = specie di notevole importanza naturalistica per il suo interesse scientifico e/o per la sua rarità nel territorio regionale e/o nazionale;

R = specie segnalata nella lista "Mammiferi minacciati in Europa" del Consiglio d'Europa (1976);

E = specie di notevole importanza ecologica come fattore reale o potenziale, o di controllo o di destabilizzazione dell'equilibrio ecologico;

V = specie di notevole importanza venatoria; intr. = specie alloctona;

reintr. = specie reintrodotta;

est. = specie estinta;

X = specie segnalata, senza ulteriori indicazioni;

n = specie segnalata in una delle convenzioni internazionali di tutela;

min. = minacciata;

vuln. = vulnerabile;

parz. min. = parzialmente minacciata;

rariss. = rarissima; A = specie autoctona.

** altre specie segnalate nel SIC (Orsomando et alii 1998)

○ Pesci

In riferimento al popolamento ittico, vengono presi in considerazione gli studi effettuati dalla regione Umbria espressi nella "Carta Ittica della regione Umbria" (Regione Umbria 1996) che rappresenta la sintesi dello studio del Censimento ittico specie presenti nella regione.

Lo studio delle comunità ittiche non può prescindere preliminarmente da quello dell'ambiente nel quale esse vivono.

La distribuzione e la presenza delle singole specie è, infatti, fortemente influenzata dalle caratteristiche morfo-idrologiche dei corsi d'acqua e dagli aspetti fisico-chimici e biologici delle acque.

Il censimento ha complessivamente rilevato la presenza di 32 specie, il 37% delle quali è autoctona. L'elenco sistematico delle specie ittiche presenti in Umbria è riportato nella LISTA DELLE SPECIE DI PESCI PRESENTI in Umbria (tab in Allegato).

In riferimento all'area in oggetto, vengono elencati le specie presenti nel SIC, relativamente a Status e Habitat

LISTA DELLE SPECIE DI PESCI PRESENTI nel sic

(da Regione dell'Umbria, 1996, * Status di conservazione in Italia Pavan, 1992, modificata).

Classe Ordine	Famiglia	Nome volgare	Nome scientifico	Status	Ambiente	Stato di conservazione*
Cypriniformes	Cyprinidae	Barbo	<i>Barbus plebejus</i> §§**	A	F	
		Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i> **	A	F - L	
		Vairone	<i>Leuciscus souffia</i> §§**	A	F - L	parz. min.
		Cavedano etrusco	<i>Leuciscus lucumonis</i> §§	A	F	parz. min., end.
		Rovella	<i>Rutilus rubilio</i> §§**	A	F	parz. min., end.
Perciformes	Gobiidae	Ghiozzo	<i>Padogobius nigricans</i> §§**	A	F	parz. min., end.

Legenda: A = autoctono; E = alloctono; F = fiume; L = lago; min. = minacciata; vuln. = vulnerabile; parz. min. = parzialmente minacciata; end. = endemiche, §§ 3.2.b.-"pesci elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE", ** altre specie importanti segnalate nel SIC (Orsomando et alii 1998)

○ Invertebrati

In generale gli Invertebrati costituiscono il 95%-99 % delle specie di fauna di un territorio e quindi l'elevato numero di specie e di individui che li caratterizzano possono rendere molto difficili, o prolungati nel tempo, studi

approfonditi riguardanti la presenza, la distribuzione e la dinamica di popolazione di particolari gruppi o comunità, soprattutto in aree di studio molto estese. Contributi utili alla conoscenza di quanto attualmente noto si possono trovare nei volumi editi nelle collane "Fauna d'Italia", in Checklist della Fauna d'Italia, nella collana "Guide al riconoscimento della Fauna delle acque dolci italiane". Probabilmente il gruppo di Invertebrati più studiato in Umbria risulta quello dei Tricotteri, di cui sono riconosciute in ambito regionale 130 fra specie e sottospecie (AA.VV., 1992). Molte delle specie di gruppi di Invertebrati citate per aree circostanti l'Umbria, quali Toscana, Lazio, Marche, molto probabilmente potrebbero essere presenti anche nel territorio regionale umbro. Risultano comunque presenti nel territorio regionale diverse specie di Invertebrati di notevole interesse scientifico, fra cui quattro incluse nella Direttiva 92/43 del Consiglio delle Comunità Europee - conosciuta con il nome di "Habitat" - relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche.

Nella seguente tabella vengono incluse le specie rinvenute nel SIC

LISTA DELLE SPECIE DI INVERTEBRATI PRESENTI NEL SIC

(da Scheda SIC, Regione dell'Umbria, 1996, * Status di conservazione in Italia Pavan, 1992, modificata).

Ordine	Famiglia	Nome volgare	Nome scientifico	Categoria IUCN	Convenzioni Berna	Stato di conservazione in Italia (Pavan, 1992),.	HABITAT
Coleoptera	Lucanidae	cervo volante	<i>Lucanus cervus</i> §§		X		boschi maturi di latifoglie, preferibilmente quercete, castagneti e faggete
	Cerambycidae	-	<i>Cerambyx cerdo</i> §§	VU	X		boschi di quercia

Legenda:

VU Vulnerabile,

x Convenzione di Berna,

§§ 3.2.d.-"anfibi e rettili" elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE"

6.1.4 Descrizione della scheda S.I.C. ed individuazione degli habitat di interesse prioritario

Nella Tab. 1 sono indicati gli habitat rappresentativi dell'area SIC, tratti dalla specifica scheda. Sono indicate anche le superfici di copertura dell'Habitat e la relativa valutazione.

Tab. 1 – Habitat di maggior pregio naturalistico							
codice del sito	nome del sito	codice dell'habitat	% di copertura dell'habitat	rappresentativita'	superficie relativa	grado di conservazione	valutazione globale
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	9190	60	B	C	B	B
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	4030	10	B	C	B	B
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	5210	7	B	C	B	B
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	3170*	2	B	C	A	A
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	92A0	2	A	C	B	B

Note: Codice e descrizione habitat Allegato I

91. Foreste dell'Europa temperata

9190 Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*

92 Foreste mediterranee caducifoglie

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

40: Lande e arbusteti temperati

4030 Lande secche europee

52: Matorral Arborescenti mediterranei

5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

31 Acque stagnanti

3170 * Stagni temporanei mediterranei

Codifiche

Rappresentatività : A = Rappresentatività eccellente

B = buona conservazione

Sup. Relativa: C = percentuale compresa fra lo 0 ed il 2% della popolazione nazionale

Stato di conservazione A = conservazione eccellente

B = buona conservazione

Valutazione globale: A = Valore eccellente

B= valore buono

Nella Tab. 2 si riporta la suddivisione del sito in classi generali di habitat, nei quali rientrano anche quelli di maggiore pregio indicati sopra.

Tab. 2 – Classi di Habitat			
Codice del Sito	Nome del Sito	Codice dell'habitat	% di copertura
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	N23	1
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	N06	2
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	N08	10
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	N12	22
IT5210013	Boschi del Bacino di Gubbio	N16	65

Note: Codice e descrizione habitat Allegato I

N23 - Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)

N06 - Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)

N08 - Brughiere, boscaglie, macchia, garighe. Friganee.

N12 - Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)

N16 - Foreste di caducifoglie

6.2 Indirizzi e vincoli derivanti dal vigente Piano di Gestione del SIC

La discarica è in prossimità di una delle aree boscate definite: Vecchi querceti acidofilo della pianura sabbiosa con *Quercus Robur* – codice 9190 e pertanto si riportano le parti di Piano di Gestione che fanno riferimento a questa tipologia di Habitat.

Oltre alle norme di tipo generale previste per i territori ricadenti all'interno dei SIC che integrano le linee di indirizzo previste dalle Deliberazioni della Giunta regionale n. 1803 del 25 ottobre 2005 e n. 2344 del 28 dicembre 2005 il piano prevede norme di tipo specifico per i singoli habitat presenti nel SIC IT5210013.

Nella parte generale sono elencati gli interventi che sono sottoposti alla procedura di Valutazione di incidenza ai sensi del D.P.R. 357/97 e successive modificazioni e integrazioni:

- tutti gli interventi che ai sensi della L.R. n. 28 del 19 novembre 2001 prevedono l'autorizzazione ai fini ambientali;
- le operazioni e gli interventi di piccola entità come specificati ai comma 4, lettera i) dell'articolo 64 del R.r. attuativo della L.r. n. 28 del 19 novembre 2001, n. 7 del 17 dicembre 2002;
- le operazioni e gli interventi di piccola entità come specificati ai comma 4, lettera g), all'articolo 64 del R.r. attuativo della L.r. n. 28 del 19 novembre 2001, n. 7 del 17 dicembre 2002, che interessino habitat, come previsti dall'allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", e finalizzati alla conservazione e valorizzazione dell'habitat;
- la realizzazione di nuove costruzioni che siano finalizzate alla conservazione e valorizzazione dell'habitat;

- e) la realizzazione di recinzioni con rete a maglia sono esonerati gli ambiti ricadenti all'interno dei centri abitati definiti dal D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, art. 3, comma 1, num. 8, e delimitati dai Comuni ai sensi dell'art. 4 del medesimo Decreto Legislativo.

L'intervento cui si riferisce la presente relazione si ritiene interessato da quanto disposto dai casi della lettera a).

Tenuto conto che, come già detto, la discarica è in prossimità di una delle aree boscate definite: Vecchi querceti acidofilo della pianura sabbiosa con *Quercus Robur* – codice 9190, si riporta la parte di normativa specifica ritenuta necessaria per la conservazione di ogni singolo habitat.

Vecchi querceti acidofilo della pianure sabbiose con *Quercus robur* – codice 9190

Azioni sottoposte a normativa vigente

Le azioni, le cui possibili interferenze si ritiene siano adeguatamente regolamentate dalla normativa vigente, sono:

- Incendi – normativa di riferimento L.r. 28/2001, art. 24;
- Circolazione di mezzi a motore fuori da strade /piste - normativa di riferimento L.r. 28/2001, art. 7, commi 3,4,5 e 7;
- Captazioni – Piano di tutela redatto dall'ARPA, (in fase di approvazione).

Azioni oggetto di norme di Piano

Nella Tabella 5 è illustrata la connessione logica tra minacce e norme di Piano, in particolare le norme previste per le aree cartografate nell'ambito dell'habitat 9190 sono:

1. Indirizzi di gestione:

- a) nei boschi cedui in fase di avviamento per invecchiamento sono incentivati interventi atti a favorire la rinnovazione da seme di *Q. robur* e *Q. petraea* su piccole superfici;
- b) nei boschi cedui sono incentivati interventi di avviamento all'alto fusto;
- c) nei boschi cedui sono incentivati interventi di ceduzione su superfici a corpo non superiori a tre ettari nel rispetto di quanto previsto all'art. 27 ai commi 2 e 3, del r.r. 7/200;
- d) nei boschi cedui è incentivato, in superfici al taglio superiori ad un ettaro, l'esclusione al taglio di almeno tre alberi ad ettaro con le modalità previste all'art. 10 del r.r. 7/2002), con deroga del comma 2. Tali piante potranno essere tagliate o sottoposte a potatura solo per motivi di pubblica incolumità;
- e) sono incentivati interventi volti al mantenimento delle radure;
- f) la manutenzione della rete sentieristica esistente.

2. Norme prescrittive:

- a) non sono consentite deroghe a quanto previsto dal r.r. 7/2002 al titolo II, ad eccezione di quanto previsto all'articolo 19;
- b) la realizzazione di nuovi tracciati e punti sosta, da utilizzare a fini escursionistici e ricreativi, è subordinata alla stesura di un regolamento di fruizione ricreativa che dovrà essere sottoposto a valutazione di incidenza.

3. Approfondimenti:

- a) approfondimento delle conoscenze sul dinamismo in atto a scala di popolazioni, di comunità e di habitat
- b) studio sui processi di colonizzazione spontanea Q. robur e Q. petraea e sui sistemi più idonei di reintroduzione della specie nelle stazioni circostanti
- c) ecologicamente più idonee;
- d) monitoraggio del trend spaziale dell'habitat
- e) monitoraggio dei carichi e dei danni connessi alla presenza di ungulati selvatici

Azioni soggette a Valutazione di incidenza

Nella Tabella 4 è illustrata la connessione logica tra minacce e azioni soggette alla procedura di Valutazione di incidenza, in particolare per le aree cartografate nell'ambito dell'habitat 9190 sono:

- a) gli interventi di completamento di cave in esercizio, come definiti dalla L.r. n. 2 del 3 gennaio 2000 e sue successive modifiche e integrazioni;
- b) la realizzazione di interventi di reinserimento o recupero ambientale di cave dismesse;
- c) gli interventi di manutenzione straordinaria di strade e piste rurali e forestali che prevedano il cambiamento del fondo;
- d) gli interventi di manutenzione straordinaria che prevedano l'aumento della larghezza del piano rotabile e/o la modifica della pendenza longitudinale;
- e) la realizzazione di nuove strade e piste rurali e forestali, e la modifica dello sviluppo planimetrico della viabilità esistente;
- f) la realizzazione di nuove infrastrutture a rete e puntuali;
- g) la manutenzione straordinaria di infrastrutture a rete ad eccezione dei casi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale.

Azioni vietate

Al fine di garantire la tutela dell'habitat, come previsto dall'allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", sono vietate nei terreni ricadenti nell'habitat 6210, le seguenti azioni:

- a) la rimessa a coltura;
- b) il cambio di destinazione d'uso.
- c) campeggiare all'esterno di aree appositamente attrezzate;
- d) l'apertura di nuove cave, di riattivazione di cave dimesse, di ampliamento delle cave in esercizio;
- e) la realizzazione di nuovi interventi edilizi.

L'intervento cui si riferisce la presente relazione non ricade tra le tipologie sopra elencate previste dal Piano di Gestione per la conservazione dell'habitat *Vecchi querceti acidofilo della pianura sabbiosa con Quercus Robur* – codice 9190.

7. POTENZIALI IMPATTI DEL PROGETTO E VALUTAZIONE DELLA LORO INCIDENZA SUGLI HABITAT NATURALI

I potenziali fattori di impatto dovuti alla modifica del capping di copertura con il pacchetto in progetto descritto in questa relazione vengono valutati in riferimento alle seguenti componenti ambientali:

- ambiente idrico
- suolo e sottosuolo
- flora, fauna ed ecosistemi
- atmosfera
- rumore
- paesaggio

Si fa presente che, con l'Autorizzazione Integrata Ambientale, l'attività della discarica è soggetta ad un Piano di Sorveglianza e Controllo che consente di monitorare tutte le matrici ambientali sia in fase di gestione operativa che post-operativa; inoltre dispone di un Piano di Intervento che dettaglia le azioni da mettere in atto in caso di superamento di valori di guardia.

7.1 Ambiente idrico

Il progetto oggetto del presente studio non comporta scarichi idrici su corpi superficiali; il refluo che viene prodotto dall'impianto è la condensa da biogas che, come prescritto dall'AIA, viene raccolto in un apposito contenitore e poi smaltito in impianti autorizzati come rifiuto.

L'intervento, inoltre, non comporta l'esecuzione di scavi profondi per la realizzazione delle opere.

Si può pertanto concludere che l'installazione e la nuova ubicazione della centrale del biogas non comportano fattori di inquinamento sull'ambiente idrico.

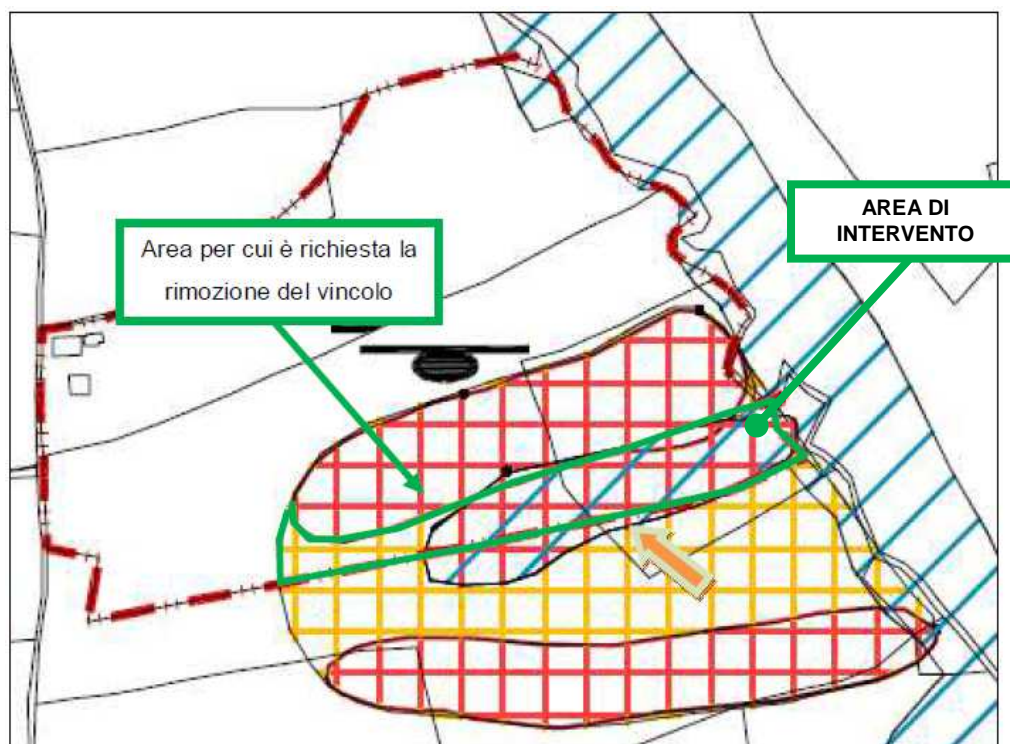
7.2 Suolo e sottosuolo

Nell'area di interesse sono censiti, nel PRG Parte Strutturale, alcuni movimenti franosi rilevati dall'Ab Tevere, dall'Inventario dei movimenti franosi IFFI e dal PRG stesso. Tali aree sono parzialmente sovrapposte.

Per tali frane interferenti con l'area di discarica è stata avviata la procedura per la richiesta di rimozione del vincolo secondo quanto previsto dalle NTA del PRG di Gubbio, poiché i dati di monitoraggio (osservazioni, letture inclinometriche, fessurimetri) relativamente agli ultimi 6 anni non hanno mai evidenziato la presenza di attività morfologica che coinvolga quelle porzioni di territorio.

A tale richiesta è stato espresso parere favorevole dall'Ufficio Vincolo Idrogeologico della Comunità Montana Alta Umbria: *“Si esprime parere favorevole all'accoglimento dell'istanza di rimozione del vincolo per l'area di **“Frana attiva, frana quiescente, movimenti franosi individuati dal PUT e PTCP,...”** all'elab. Es.6 “CARTA DELLO ZONING DEL RISCHIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO” del Piano Regolatore Generale., Parte Strutturale, tav. 29, in quanto lo studio ed il monitoraggio effettuati non ha messo in evidenza la sussistenza attuale di dissesti nell'area indagata; l'area da svincolare coincide con le particelle indicate nella richiesta di rimozione del vincolo nel Comune di Gubbio, loc. Colognola, Fg. 331 part.IIe n. 47/p – 50/p, meglio indicate nella Relazione Geologica allegata alla richiesta”.*

Di seguito si riporta l'estratto della Carta dello Zoning del PRG Strutturale con indicata l'area per la quale è stata richiesta la rimozione del vincolo:



Per l'esecuzione delle opere, i movimenti terra risultano essere minimi; saranno comunque presi tutti gli accorgimenti per la corretta regimazione delle acque superficiali, onde ridurre i ristagni idrici che possono contribuire ad aumentare la produzione del percolato e le spinte idrauliche. L'intero sistema dei drenaggi superficiali e sotterranei sarà mantenuto efficiente, al fine di garantire la stabilità delle opere.

7.3 Flora, fauna ed ecosistemi

Il progetto di installazione e nuova ubicazione della centrale del biogas non impatta direttamente con la componente in oggetto in quanto non vengono interessate aree diverse da quelle già utilizzate per l'attività di discarica; l'intervento non comporta inoltre interferenze con la vegetazione esistente.

7.4 Emissioni atmosferiche

L'impatto maggiormente rilevante che l'attività di discarica può avere sulla componente atmosfera è dovuto al potenziale rilascio nell'atmosfera del biogas prodotto; questo viene captato e allontanato mediante un'apposita rete di captazione e condotto alla torcia di combustione.

La rete di convogliamento del biogas già esistente è costituita da una serie di collettori di aspirazione che collegano i pozzi di captazione ad una centrale di regolazione, che permetterà di bilanciare correttamente le varie linee.

L'installazione della nuova centrale di aspirazione e combustione del biogas avrà questi effetti rispetto alla situazione attuale:

- la centrale di aspirazione garantirà un'efficienza migliore nella captazione del biogas dal corpo della discarica attraverso i pozzi;

- la centrale sarà dotata di un sistema di regolazione automatica dell'aria comburente, ottimizzando quindi la miscela gassosa e migliorando la combustione;
- la torcia di combustione avrà una portata più idonea alla effettiva produzione di biogas della discarica;
- la torcia, tecnologicamente più avanzata, migliora la combustione della miscela gassosa migliorando quindi la composizione dei fumi emessi e, di conseguenza, preservando la qualità dell'aria

Pertanto si può concludere che l'installazione della nuova centrale costituisce un impatto positivo sulla componente atmosferica rispetto alla situazione attuale.

7.5 Emissioni di rumore

L'installazione della nuova centrale di aspirazione e combustione del biogas comporterà una diminuzione delle emissioni di rumore nell'ambiente circostante, in quanto tecnologicamente più avanzata rispetto all'esistente; la posizione più riparata limita maggiormente la propagazione del rumore verso l'ambiente esterno.

Si ricorda comunque che la rumorosità della centrale del biogas è minima rispetto a quella prodotta dai mezzi meccanici utilizzati durante la lavorazione.

Il Piano di Sorveglianza e Controllo della discarica, inoltre, prevede la esecuzione di una valutazione di impatto acustico ogni tre anni o in caso di modifiche all'impianto.

7.6 Paesaggio

La nuova posizione della centrale di aspirazione e combustione del biogas si trova in un'area a quota inferiore rispetto a quella esistente, che invece è posizionata su una zona sommitale e visibile dalle poche abitazioni e/o costruzioni presenti nel circondario.

Pertanto la nuova installazione in un'altra posizione comporta un miglioramento dell'impatto della discarica dal punto di vista paesaggistico.

L'intervento non determina modifiche al progetto di riambientamento e alla restituzione dell'area all'ambiente circostante.

8. CONCLUSIONI

Con riferimento al SIC IT5210013, il progetto di installazione della nuova centrale di aspirazione e combustione del biogas non determina impatti diretti in quanto ubicato all'esterno della perimetrazione e non interferisce direttamente con gli habitat tutelati dal SIC.

Dal punto di vista degli impatti di natura indiretta quali emissioni acustiche, emissioni in atmosfera, ambiente idrico, il progetto proposto non introduce elementi rispetto alla situazione attuale, anzi l'intervento si configura come alternativa tecnologica più avanzata e con caratteristiche migliorative rispetto alla situazione attuale e non determina un aumento né quantitativo né qualitativo dei fattori di impatto sulle matrici ambientali.