

# Copyleft e banche dati

Simone Aliprandi  
Progetto Copyleft-Italia.it  
via Legnano, 5 - 26900 Lodi  
cell. 333-8780616  
www.aliprandi.org  
simone.aliprandi@gmail.com

## SOMMARIO

In questo lavoro si cercherà di mostrare a grandi linee quali possono essere le problematiche giuridiche inerenti alla gestione delle banche dati in una modalità copyleft. Inizieremo chiarendo in che senso verrà inteso e utilizzato il concetto di copyleft, e circoscrivendo il contesto giuridico di riferimento. Successivamente andremo a delineare la tutela giuridica delle banche dati, facendo rilevare il duplice livello di tutela previsto dalla normativa europea. Infine proporremo alcuni spunti di riflessione sulla possibilità di applicare il modello copyleft a questa particolare tipologia di opere dell'ingegno, utilizzando come caso di studio l'esempio dei dati cartografici, nel quale è stata registrata una prima sperimentazione. Il tutto sarà corredato dai più importanti riferimenti normativi in materia, in una prospettiva di applicazione nelle pubbliche amministrazioni.

## 1. PREMESSE

### 1.1 Precisazioni terminologiche: in che senso “copyleft”

In questo *paper* si utilizzerà il termine copyleft in un senso più ampio rispetto al suo significato originario, cioè facendo riferimento al generale fenomeno di libera distribuzione delle opere dell'ingegno attraverso l'applicazione di particolari licenze d'uso, e quindi non solo nel senso di “share alike”<sup>1</sup>.

Dunque, per maggiore chiarezza, può essere utile premettere una definizione di questo fenomeno: «Il copyleft non è una sorta di sistema legale alternativo al copyright, tanto meno una forma di rifiuto totale della tutela giuridica riservata alle opere dell'ingegno. Il copyleft è solo un modello alternativo di gestione dei diritti d'autore: alternativo rispetto alla prassi tradizionale

che vuole tali diritti trasferiti in blocco e con parametri temporali e soggettivi piuttosto standardizzati. Il copyleft dunque si fonda strettamente sul diritto d'autore ed è grazie a quest'ultimo che può sussistere e funzionare.»[1]

### 1.2 Il contesto giuridico di riferimento

Come si può dedurre già dalla definizione fornita, l'*habitat* naturale del copyleft è il diritto d'autore. In altre parole il meccanismo del copyleft, grazie al quale il detentore dei diritti su un'opera sceglie di concedere espressamente alcuni usi liberi della stessa, si fonda proprio sui principi fondamentali del diritto d'autore classico. Da ciò deriva che, nel momento in cui usciamo dall'ambito del puro diritto d'autore, diventano necessarie alcune cautele e precisazioni.

Si tenga infatti presente che il sistema di tutela giuridica delle opere (che spesso va sotto la generale quanto impropria denominazione di “proprietà intellettuale”) non prevede solo diritti d'autore in senso puro, ma anche altri tipi di tutele. È proprio questo il caso delle banche dati: particolare tipologia di opera dell'ingegno alla quale nell'ordinamento europeo sono applicabili diversi livelli di tutela. Dunque su tale molteplicità di tutele e sulla sua compatibilità con il modello copyleft cercheremo di riflettere in questo *paper*.

Come ultima premessa, si vuole precisare che in questa sede si farà riferimento principalmente al contesto europeo, dato che - soprattutto in questa materia - le differenze con il diritto statunitense sono particolarmente accentuate e perciò diventerebbero necessarie continue distinzioni e precisazioni.

## 2. LA TUTELA GIURIDICA DELLE BANCHE DATI: I COSIDDETTI DIRITTI *SUI GENERIS*

### 2.1 Definizione di banca dati

Per la scienza giuridica italiana il termine “banca dati” corrisponde all'inglese *database* e indica un insieme organizzato di dati. Dunque si percepisce fin da subito che si tratta di una tipologia di opera dell'ingegno particolarmente complessa, nonché rientrante - assieme ai programmi per elaboratore e alle opere multimediali - in quelle tipologie di opere relativamente nuove<sup>2</sup> (o

<sup>1</sup> Ci si riferisce all'idea del copyleft come inizialmente configurata dagli attivisti del movimento Free Software: un'idea indissolubilmente legata alla clausola di persistenza contenuta nelle licenze Free Software (clausola impropriamente detta anche “clausola virale”); lo stesso tipo di clausola nel linguaggio usato da Creative Commons è invece detta “share alike” (cioè “condividi allo stesso modo”). In sostanza, si tratta di una clausola che obbliga chiunque sviluppi opere derivate dall'opera rilasciata sotto quella licenza ad applicare la stessa licenza anche alle opere derivate. Il mancato rispetto di questa clausola integra una violazione di copyright.

<sup>2</sup> Le riforme legislative relative a queste categorie di opere risalgono per l'Italia agli anni novanta: 1992 per il software e 1999 per le banche dati.

comunque posteriori alla nascita degli assetti normativi di diritto industriale in Europa), per le quali è stata necessaria una profonda rivisitazione degli stessi principi fondamentali del diritto d'autore.

## 2.2 Il particolare regime di tutela delle banche dati

### 2.2.1 La tutela di diritto d'autore

La banca dati può essere in un certo senso equiparata alle opere collettive, categoria già nota al diritto d'autore prima ancora delle riforme degli anni novanta. In generale infatti la legge 633/1941 include fra le tipologie di opere tutelate dal nostro ordinamento anche quelle realizzate attraverso la raccolta di altre opere autonome dall'opera collettiva.

Questo è infatti il testo dell'art. 3 della legge: «Le opere collettive, costituite dalla riunione di opere o di parti di opere, che hanno carattere di creazione autonoma, come risultato della scelta e del coordinamento ad un determinato fine letterario, scientifico didattico, religioso, politico od artistico, quali le enciclopedie, i dizionari, le antologie, le riviste e i giornali sono protette come opere originali, indipendentemente e senza pregiudizio dei diritti di autore sulle opere o sulle parti di opere di cui sono composte».

### 2.2.2 La debolezza della sola tutela di diritto d'autore

Già da una prima lettura del testo della norma, si può afferrare agevolmente che essa si riferisce a fenomeni non sempre equiparabili ad una banca dati, dato che l'art. 3 fa esplicito riferimento ad opere collettive che denotino di per sé un carattere creativo. Tuttavia, come fa notare Auteri, non tutte le banche dati possiedono tale requisito; «non in particolare quelle che, proponendosi di fornire tutte le informazioni disponibili su un dato argomento, non attuano alcuna selezione e che presentano le informazioni stesse secondo un ordine banale o imposto da esigenze informative»[2].

Inoltre esiste un altro “tallone di Achille” del diritto d'autore in fatto di opere collettive come le banche dati: per il principio per cui il diritto d'autore copre solo la forma espressiva di un'opera, cioè il modo con cui l'autore ha espresso la sua idea e non l'idea in sé. Dunque specialmente in questo caso, sulla base del solo diritto d'autore, un altro soggetto potrebbe utilizzare i contenuti della banca dati modificandone il criterio di disposizione e organizzazione, realizzando a tutti gli effetti un'opera diversa dal punto di vista giuridico, ma ripetitiva e “parassitaria” nella sostanza.

Con la sola applicazione del diritto d'autore un'ampia fetta di banche dati rimarrebbe priva di tutela giuridica; e questo striderebbe con uno dei fondamenti della proprietà intellettuale, per il quale tutele come quella brevettuale e quella di copyright sono innanzitutto vocate ad incentivare l'aspetto imprenditoriale che sta dietro all'attività creativa ed inventiva. In altre parole, nell'impostazione classica, la proprietà intellettuale è

chiamata indirettamente a tutelare l'investimento economico (sotto forma di denaro, know-how e risorse umane) profuso per realizzare opere ed invenzioni, e di conseguenza ad incentivarne la realizzazione e lo sviluppo.

### 2.2.3 Il secondo livello di tutela:

#### *il cosiddetto diritto sui generis*

Certi tipi di banche dati, che per loro natura sarebbero escluse dal campo d'azione del diritto d'autore o per le quali il diritto d'autore sarebbe un debole baluardo, richiedono comunque un grande investimento da parte di soggetti specializzati.

Alla luce di queste motivazioni, il legislatore europeo nel 1996 ha deciso di delineare un particolare modello di tutela, secondo il quale le banche dati devono essere sottoposte a un duplice livello di protezione. Con il Decreto legislativo 169/1999 che ha attuato nel nostro ordinamento la Direttiva n. 96/9/CE, da un lato le banche dati sono state formalmente inserite fra le categorie di opere dell'ingegno previste dalla legge sul diritto d'autore (si veda il citato art. 3); dall'altro lato sono stati creati appositi diritti per il costituente della banca dati, denominati comunemente “diritti *sui generis*” per la loro peculiarità. «La prima tutela ha ad oggetto la “forma espressiva” e cioè il modo in cui il materiale informativo è selezionato e disposto; la seconda invece ha ad oggetto il contenuto informativo, o meglio l'insieme delle informazioni nella misura in cui la ricerca, la verifica e la presentazione abbia richiesto un investimento rilevante»[2].

Tali diritti sono diritti esclusivi<sup>3</sup> che sorgono in capo ad un soggetto definito dalla norma “costituente della banca” (con una scelta terminologica che volutamente distingue questa figura da quella di “autore”) e durano 15 anni dalla costituzione della banca dati<sup>4</sup> (a differenza dei diritti d'autore che durano 70 anni dalla morte dell'ultimo co-autore). Questi principi sono sanciti dagli artt. 102-bis e 102-ter della legge 633/1941: articoli che, non a caso, costituiscono un'apposita sezione, separata dalle sezioni dedicate ai diritti d'autore (in senso puro) e ai diritti connessi. Al centro di questi articoli vi sono due fondamentali attività di cui lo stesso art. 102-bis fornisce definizione: l'estrazione dei dati dalla banca dati e il reimpiego degli stessi.

<sup>3</sup> Per un chiarimento del concetto di “diritto esclusivo” si veda quanto già espresso nel libro “Capire il Copyright” (p. 33), in merito alla locuzione latina “*ius excludendi alios*”: «Si indica così la possibilità di escludere altri dall'esercizio di un diritto, che può essere dunque esercitato “esclusivamente” dal soggetto titolare».[3]

<sup>4</sup> Per la precisione, la norma recita: «Il diritto esclusivo del costituente sorge al momento del completamento della banca dati e si estingue trascorsi quindici anni dal 1° gennaio dell'anno successivo alla data del completamento stesso». Cfr. L. 633/1941, art. 102-bis, comma 6.

### 3. IL MODELLO COPYLEFT APPLICATO ALLE BANCHE DATI

#### 3.1 Licenze che non licenziano

Una volta chiarita la complessità di questo sistema di tutela, possiamo procedere a riflettere sulle problematiche che emergono quando il detentore dei diritti su una banca dati decida di regolamentarne l'uso attraverso l'applicazione di una licenza di libera distribuzione o copyleft.

Citiamo gli esempi più noti di licenze, ai fini di maggiore incisività della nostra analisi: la GNU General Public License (GPL) [4], normalmente utilizzata per opere software e licenza capostipite del software libero e open source<sup>5</sup>; la GNU Free Documentation License (FDL) [5], licenza “cugina” della GPL ma pensata principalmente per opere testuali e di documentazione<sup>6</sup>; le licenze Creative Commons (CC) [6], ormai diffusissimo strumento utilizzato per applicare il modello “alcuni diritti riservati” ad opere di qualsiasi natura (al di fuori del software)<sup>7</sup>.

Come si è sottolineato nel primo paragrafo, tutte queste licenze “vivono” e funzionano all'interno dei confini del diritto d'autore. Dunque il loro utilizzo alle banche dati in ambito europeo rischia di lasciare scoperta la parte relativa al diritto *sui generis*.

Cerchiamo di intenderci meglio. La funzione di queste licenze è quella di autorizzare, consentire, appunto “licenziare”, alcuni usi liberi dell'opera a cui la licenza è riferita; e per farlo il testo delle licenze fa esplicito riferimento ai singoli diritti coinvolti nella cessione. Ma nessuna di queste licenze prende in considerazione espressamente i cosiddetti diritti *sui generis*.

C'è un motivo per tutto questo: tali licenze, pur essendo state presto “importate” in Europa, sono state concepite in seno all'ordinamento giuridico statunitense, nel quale non sussiste questo duplice livello di tutela per le banche dati.

In sostanza, qualora ci trovassimo di fronte ad una banca dati rilasciata sotto una di queste licenze, non potremmo utilizzarla liberamente, poiché, salvo espressa integrazione del testo della licenza, il titolare dei diritti (il costituente) manterrebbe la piena ed esclusiva titolarità del diritto *sui generis*.<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Si tratta della licenza FLOSS attualmente più utilizzata: basti pensare a tutte le distribuzioni di sistemi operativi GNU/Linux e ad applicativi diffusissimi come Emule, Joomla, Drupal, GIMP.

<sup>6</sup> La licenza GNU FDL è diventata famosa per la sua applicazione a tutto il progetto Wikipedia.

<sup>7</sup> Non si tratta di un'unica licenza, bensì di un set di licenze basato su quattro clausole base dalla cui combinazione nascono le sei licenze vere e proprie.

<sup>8</sup> Nel diritto d'autore e nelle materie affini, infatti, vige il principio per cui “di *default*” tutti i diritti sono riservati; eventuali regimi alternativi devono essere segnalati esplicitamente.

#### 3.2 Il caso dei dati cartografici

Uno dei casi più interessanti in cui si è avuto modo di sperimentare questo tipo di problematica è quello attualissimo dei dati cartografici e del loro libero utilizzo in un modello copyleft.

##### 3.2.1 La difficile qualificazione giuridica dei dati cartografici

I dati cartografici sono una categoria di non facile qualificazione giuridica, poiché toccano varie forme di creatività o di rappresentazione della realtà. Wikipedia definisce la cartografia come «l'insieme di conoscenze scientifiche, tecniche e artistiche finalizzate alla rappresentazione simbolica ma veritiera di informazioni geografiche - o statistiche, demografiche, economiche, politiche, culturali, comunque in relazione al luogo geografico nel quale si realizzano - su supporti piani (carte geografiche) o sferici (globi).»

La difficile qualificazione giuridica dipende dal fatto che i dati cartografici a volte si presentano sotto forma di fotografie aeree o satellitari, rientrando quindi senza alcun dubbio nel campo d'azione del diritto d'autore e per la precisione in quello dei diritti connessi sulle fotografie previsti dagli artt. 87 e seguenti della L. 633/1941<sup>9</sup>.

Altre volte (ed è il caso attualmente più frequente) non si tratta di vere e proprie fotografie, ma di ricostruzioni grafiche vettoriali della realtà geografica (bidimensionali o tridimensionali), dunque assimilabili più verosimilmente ad opere di natura architettonica e ingegneristica (disegni, progetti, etc.) e perciò anch'esse tutelate da un diritto connesso.

Altre volte ancora si tratta di dati nel senso più essenziale del termine, cioè di informazioni descrittive inerenti ad una specifica area geografica (conformità del suolo, caratteristiche di una strada, tipo di vegetazione, etc.) o addirittura dati matematici che forniscono indicazioni su latitudine, longitudine, profondità, altitudine etc. In questi casi andremmo a ricadere più propriamente nel campo d'azione della normativa sulle banche dati, come descritta sopra.<sup>10</sup>

##### 3.2.2 Come rendere veramente liberi

###### *i dati cartografici e le banche dati in generale*

Sulla scia dei movimenti culturali ispirati alla libera condivisione dei contenuti (open source, open content, open access) si è affermata una sempre crescente frangia di attivisti/volontari impegnati nella creazione di un sistema informativo geografico (GIS) liberamente accessibile e utilizzabile, senza dover sottostare alle preclusioni della proprietà intellettuale<sup>11</sup>. L'utilizzo di strumenti come le licenze copyleft di cui prima si è fatto

<sup>9</sup> E quindi non rientrano nella disciplina prevista per l'autonoma categoria delle opere fotografiche protette da veri e propri diritti d'autore ex art. 2, comma 7, della L. 633/1941.

<sup>10</sup> Un approfondimento sulle varie tipologie di dati geografici è disponibile alla voce “Sistema informativo geografico” di Wikipedia [7].

cenno potrebbe essere la soluzione ideale; se non fosse però per il problema della loro non piena efficacia in questo settore.

Non a caso negli ultimi anni in Europa (d'altronde negli Stati Uniti non se ne avverte l'esigenza) sono state redatte alcune specifiche licenze, fra le quali si ritiene opportuno citare le principali (a scopo informativo e senza alcuna pretesa di completezza).

- La prima è la Public Geodata License: di origine francese, disponibile in lingua francese già dal 2003 e attualmente disponibile anche in una versione inglese risalente al giugno del 2004. Nel suo preambolo si legge: «These licence applies to geographical data, attributes, and associated metadata. It applies to any derivated work, too. It's purpose is to facilitate production, exchange, and distribution of geographical data, in respect of author rights and users rights to benefit of the same liberties.» Tale licenza, espressamente ispirata ai principi della GNU GPL (compreso l'effetto di persistenza/copyleft) è però rimasta ad una versione 0.1, quindi probabilmente ancora provvisoria.[8]

- Tra il 2004 e il 2005, alcuni attivisti britannici del settore hanno avanzato la proposta di applicare una licenza modellata sulla Creative Commons Attribution - Share Alike e chiamata "Open Geodata License". Il progetto deve essere stato abbandonato presto (probabilmente a causa delle problematiche giuridiche già note), tant'è che in rete si trovano poche tracce della licenza.<sup>12</sup>

- Poco tempo dopo, sempre in Gran Bretagna (per la precisione presso l'Università di Edimburgo), ha preso corpo un progetto sicuramente più lungimirante e meglio organizzato, grazie al quale, sempre prendendo le mosse dalla citata licenza Creative Commons<sup>13</sup>, è nata una licenza applicabile non solo ai dati geografici ma a tutti i tipi di dati. Il progetto si chiama Open Data Commons mentre la relativa licenza "Open Database License" (ODL). Coordinatore di questo progetto è un giurista texano, trasferitosi in Scozia ai fini della sua attività di ricerca e insegnamento: Jordan Hatcher<sup>14</sup>. La ODL è una licenza ben fatta e che può attuare efficacemente il modello copyleft in fatto di banche dati. Tuttavia essa licenzia unicamente i diritti relativi al database; dunque per garantire un libero utilizzo dell'intera opera, è opportuno applicare un'altra licenza relativamente alle

<sup>11</sup> Per un approfondimento sui rapporti fra dati cartografici e cultura open source si veda la pagina web [it.wikipedia.org/wiki/Cartografia#Cartografia\\_e\\_open\\_source](http://it.wikipedia.org/wiki/Cartografia#Cartografia_e_open_source).

<sup>12</sup> Uno dei pochi siti web dove è possibile leggere il documento è <http://socialtapestry.com/outcomes/index.html>

<sup>13</sup> Alcuni degli attivisti impegnati in questo progetto si erano in precedenza occupati di un'altra licenza dello stesso tipo, in verità abbastanza approssimativa e quasi subito abbandonata: la Talis Community Licence, attualmente visionabile al sito [www.talis.com/tdn/tcl](http://www.talis.com/tdn/tcl).

<sup>14</sup> Il blog personale di Hatcher ha un nome abbastanza emblematico: [www.opencontentlawyer.com](http://www.opencontentlawyer.com).

opere contenute nel database stesso. Si legga infatti quanto precisato nel preambolo della licenza: «Because databases can have a wide variety of types of contents, this document only governs the rights over the database, and not the contents of the database individually. You should use the Open Data Commons together with another licence for the contents, if the contents have a single set of rights that governs all of them.» In pratica, nel caso in cui volessimo "liberare" un database di opere fotografiche, dovremmo applicare la licenza ODL per i diritti sul database in senso stretto e un'altra licenza con simili effetti (ad esempio proprio la Creative Commons Attribution - Share Alike) per i diritti sulle singole immagini.[9]

- Infine, è il caso di dare notizia di altre due iniziative interessanti in quest'ambito: la prima è sempre rientrate nel progetto Open Data Commons e consiste nella redazione di un'altra licenza chiamata "Open Data Factual info licence", più essenziale della sorella ODL e con effetti differenti [10]; la seconda è invece rientrate nel progetto Sciencecommons.org ed è inerente alla realizzazione di un protocollo per implementare dati ad accesso aperto.[11]

## 4. FONTI NORMATIVE DI RIFERIMENTO

### 4.1 Banche dati

In materia di tutela giuridica delle banche dati si faccia riferimento principalmente alla Direttiva 96/9/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio [12], attuata nell'ordinamento italiano dal D. Lgv. 169/1999 [13], la quale a sua volta è andata a modificare la L. 633/1941 sul diritto d'autore [14], inserendovi i nuovi articoli 64-quinquies e 64-sexies (per quanto riguarda i diritti dell'autore della banca dati) e i nuovi articoli 102-bis e 102-ter (per quanto riguarda i diritti del costituente della banca dati).

### 4.2 Fotografie e opere ingegneristiche

In materia di diritti connessi sulle fotografie e sulle riproduzioni di natura ingegneristica le prescrizioni normative di riferimento sono tutte contenute nella legge sul diritto d'autore, tra gli articoli 87e 92 per le prime, all'articolo 99 per le seconde.

### 4.3 Dati geografici/cartografici

In materia di dati cartografici, oltre alla citata normativa relativa alle banche dati e ai diritti d'autore e connessi, in Italia è in vigore un'apposita legge dedicata alla cartografia ufficiale dello Stato e alla disciplina della produzione e dei rilevamenti terrestri e idrografici (L. 68/1960).[15]

Inoltre, dato la materia strettamente legata alla realtà territoriale, sussistono numerose leggi regionali, fra cui è il caso di citare le più interessanti: la L. Reg. Puglia 28/1996 (Realizzazione di cartografia di base e cartografia tematica attraverso un sistema di informazione territoriale) [16]; la L. Reg. Valle d'Aosta

12/2000 (Disposizioni in materia di cartografia e di sistema cartografico e geografico regionale) [17]; L. Reg. Emilia-Romagna 24/1975 (Formazione di una cartografia regionale).[18]

## 5.BIBLIOGRAFIA

- [1] ALIPRANDI, S., *Teoria e pratica del copyleft. Guida all'uso delle licenze open content*, NDA press, 2006 (pp. 13-15).
- [2] AUTERI, P., *Diritto d'autore*, parte VI di *Diritto industriale. Proprietà intellettuale e concorrenza*, Giappichelli, 2005 (p. 505-508).
- [3] ALIPRANDI, S., *Capire il copyright. Percorso guidato nel diritto d'autore*, Primaora, 2007; disponibile in versione digitale al sito [www.copyleft-italia.it/libro3](http://www.copyleft-italia.it/libro3).
- [4] [www.gnu.org/copyleft/gpl.html](http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html)
- [5] [www.gnu.org/copyleft/fdl.html](http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)
- [6] Per maggiori informazioni si veda il sito ufficiale [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org) oppure anche la pagina web [www.copyleft-italia.it/cc](http://www.copyleft-italia.it/cc)
- [7] [it.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_informativo\\_geografico](http://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_informativo_geografico)
- [8] [http://en.giswiki.org/wiki/Public\\_Geodata\\_License](http://en.giswiki.org/wiki/Public_Geodata_License)
- [9] [www.opencontentlawyer.com/open-data/open-database-licence](http://www.opencontentlawyer.com/open-data/open-database-licence)
- [10] [www.opencontentlawyer.com/open-data/open-data-commons-factual-info-licence](http://www.opencontentlawyer.com/open-data/open-data-commons-factual-info-licence)
- [11] <http://sciencecommons.org/projects/publishing/open-access-data-protocol>
- [12] [www.privacy.it/dir9-96.html](http://www.privacy.it/dir9-96.html).
- [13] [www.parlamento.it/leggi/deleghe/99169dl.htm](http://www.parlamento.it/leggi/deleghe/99169dl.htm).
- [14] [www.siae.it/documents/BG\\_normativa\\_leggedirittoautore.pdf](http://www.siae.it/documents/BG_normativa_leggedirittoautore.pdf)
- [15] [www.apat.gov.it/site/\\_files/Leggi/Legge2febbraio1960numero68.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Leggi/Legge2febbraio1960numero68.pdf)
- [16] [www.cartografico.puglia.it/legge.htm](http://www.cartografico.puglia.it/legge.htm)
- [17] [www.regione.vda.it/territorio/cartografia/lr12-2000\\_i.asp](http://www.regione.vda.it/territorio/cartografia/lr12-2000_i.asp)
- [18] [www.regione.emilia-romagna.it/wcm/geologia/canali/cartografia/cartografia\\_geologica/cart\\_geol\\_app\\_10/leggeRegionale1975\\_24.pdf](http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/geologia/canali/cartografia/cartografia_geologica/cart_geol_app_10/leggeRegionale1975_24.pdf)