



UNIVERSITÀ  
DI TRENTO

Dipartimento di  
Lettere e Filosofia

# Christopher Audland e la gestione agroalimentare comunitaria dopo Chernobyl: indagine sulla leadership

MICHELE PIO MALCANGI

Elaborato per il corso di:  
Storia Contemporanea

**Professoressa:**  
Sara Lorenzini

**Studente:**  
Michele Pio Malcangi

Anno Accademico 2023/2024

## INTRODUZIONE

Questo lavoro nasce dalla curiosità e dai ricordi del presente ricercatore. Quando egli era un bambino ricorda che il nonno, fondatore di una azienda agricola in Puglia, raccontava sempre dell'estate 1986 in cui, a causa di un incidente avvenuto in un reattore lontano mille miglia, nessuno poté raccogliere i frutti del proprio duro e incerto lavoro.

Obiettivo della presente ricerca sarà analizzare la gestione dell'emergenza agro-alimentare all'interno della CEE per conoscere come essa sia stata legislativamente ed istituzionalmente affrontata, se con una unisona risposta da parte degli stati europei (cioè secondo le intenzioni alla base della fondazione e del funzionamento della Comunità) oppure con una maggior tutela riguardo ai singoli interessi nazionali, ma a svantaggio del mercato comune e della generale sicurezza sanitaria della popolazione. La gestione dell'emergenza venne affidata a Christopher Audland, già Direttore generale della Commissione Europea per l'Energia. Fu lui l'alto funzionario scelto dal presidente Delors per la sua lunga esperienza diplomatica e in politica internazionale. Audland non era un esperto in materia nucleare, ma le sue capacità erano le più adatte per gestire le varie compagini di una emergenza che coinvolgeva pressoché tutti gli aspetti della vita istituzionale della CEE, oltre a dover gestire il rapporto tra scienza e politica e, soprattutto, tra la CEE e le istituzioni internazionali<sup>1</sup>.

Stabilito il contesto in cui il seguente lavoro si muove, la ricerca archivistica è stata condotta sul fondo Audland, conservato presso l'Archivio Storico dell'Unione Europea, a Firenze, all'interno della struttura di Villa Salviati. Questo fondo contiene i materiali consegnati da Sir Audland stesso nel 2008, secondo un contratto firmato da lui e dal direttore dell'HAEU affinché depositasse gli originali dei propri archivi per gli anni 1973-1986, cioè gli anni di servizio presso la Commissione europea<sup>2</sup>. Oggetto specifico dello studio saranno i giorni immediatamente successivi all'incidente e l'intervento di Audland in sede CEE per contrastare le conseguenze e coordinare le risposte all'incidente; questi furono anche gli ultimi mesi di lavoro per Audland dato che egli andrà in pensione alla

---

<sup>1</sup> Elena Dundovich, *Chernobyl. L'assenza, Bagno a Ripoli: Passigli, 2012*, pp.103-104

<sup>2</sup> European University Institute, Christopher Audland. Documents from [1984] to [1986], European University Institute Historical Archives, Url sito consultato in data 10/5/2024: <https://archives.eui.eu/en/fonds/32193?item=CA>

fine dell'anno 1986. Il fondo presenta una ricca documentazione di carattere giuridico-amministrativo, dato che Audland dovette soprintendere a tutte le istituzioni che si occupavano di materie direttamente o indirettamente collegate alle conseguenze dell'incidente di Chernobyl. Tra le carte c'è uno strumento a suo modo personale e prezioso per questo studio, redatto dallo stesso Audland e da lui chiamato "Diario di guerra"<sup>3</sup>. Tale diario<sup>4</sup> è un insieme di 236 punti in cui Audland annotò per tre mesi incontri, reazioni, timori e incertezze della Comunità; l'analisi del diario ha portato a concludere che esso è stato redatto effettivamente dallo stesso Audland, ma sempre in qualità di alto funzionario e non di individuo: le annotazioni personali sono piuttosto rare e mai troppo esplicite, mantenendo una impostazione piuttosto istituzionale. In tutta la documentazione traspare poco della personalità e delle idee di Sir Audland, sottolineando come egli abbia intrapreso il suo incarico con forte professionalità ed in qualità di alto funzionario che ha obbedito agli ordini diretti del suo superiore, il presidente della Commissione europea Jacques Delors, e non da politico che esprime, per vocazione oltre che per professione, la propria personalità e le proprie idee. La documentazione presa in esame per la questione agroalimentare contiene cifre e nozioni di carattere scientifico che non è possibile trascurare dato che, oltre ad essere il cardine delle decisioni prese ed il principale contenuto dei documenti, furono anche il terreno di scontro all'interno della CEE e tra CEE ed istituzioni internazionali.

Per quanto riguarda la bibliografia in materia, una ampia ricerca ha portato a concludere che la figura di Audland e la sua biografia sono state oggetto di pochi studi, tra l'altro non sistematici. Presumibilmente tale mancanza di studi può essere giustificata dal fatto che non si tratta di una personalità politica o carismatica di primo piano nella CEE degli anni '80, come Jacques Delors, Altiero Spinelli, il presidente Mitterrand oppure il cancelliere Kohl. Ciò però non depotenzia l'operato di Audland all'interno della CEE, dove egli ha agito come un ottimo alto funzionario che ha gestito al meglio delle proprie possibilità e delle carenti infrastrutture legislative l'emergenza di Chernobyl, dovendo spesso fare da

---

<sup>3</sup> Elena Dundovich, *Chernobyl*, cit., p.122

<sup>4</sup> HAEU, Christopher Audland (d'ora innanzi abbreviato come CA) 7, *Account of Chernobyl Disaster and Immediate Aftermath, Chernobyl reactor accident and its aftermath. Some personal impressions of the first three months of the post-Chernobyl period, viewed from the perspective of the European Community*, Brussels, 3 August 1986

mediatore tra istanze politiche diverse e lavorando duramente per la sicurezza dei cittadini degli stati CEE. Nella bibliografia presa in considerazione, non si è potuto fare a meno di impiegare opere scientifiche per poter meglio contestualizzare e chiarire i dati presenti in documentazione, indispensabili per la comprensione storiografica dell'operato di Audland in materia agroalimentare e per poterne capire il reale impatto e la relativa efficacia.

## 1) NUBE RADIOATTIVA E CONTAMINAZIONE DELL'EUROPA

La mattina del 26 aprile, sommariamente, le autorità sovietiche avevano capito che si trattasse non di un semplice incendio, ma di un vero e proprio incidente nucleare con elevata e continua dispersione di radiazioni e radionucleotidi nell'aria: gli esperti hanno calcolato che sono state rilasciate nell'aria un quantitativo di radiazioni comprese tra le 400 e le 500 bombe di Hiroshima<sup>5</sup>. In Unione sovietica nessuno sembrò comprendere bene l'estensione del problema, ma ormai la mattina del 28 aprile 1986 le radiazioni erano andate ben oltre i territori sovietici, lambendo la penisola scandinava, a causa dei forti venti da sud che spinsero la nube verso nord-ovest. L'allarme fu lanciato dai rilevatori della centrale di Formsmark, in Svezia, 130 km a nord di Stoccolma, alle ore 13:00<sup>6</sup>. Tutto il mondo apprese la notizia e solo nella tarda serata del 28 aprile 1986 l'Unione Sovietica confermò l'avvenuto incidente, con poche e sporadiche informazioni e dati (ovviamente nel territorio interno fu mantenuto il più stretto segreto, compreso verso la popolazione ucraina che viveva a pochissimi chilometri dalla centrale)<sup>7</sup>.

Per riassumere il comportamento e l'estensione della nube, occorre rivolgersi a studi e documenti prodotti da istituzioni scientifiche. Un rapporto del 1991 dell'ENEA<sup>8</sup> descrive molto bene il comportamento della nube di Chernobyl

Le caratteristiche salienti dell'evoluzione della nube radioattiva emessa comprendono una fase iniziale di dispersione verso la Scandinavia, seguita dal suo ulteriore spostamento verso le regioni dell'Europa nord-occidentale. Nel corso dei giorni successivi, questa massa d'aria contaminata si è diffusa interessando la maggior parte del continente europeo, raggiungendo infine la Gran Bretagna all'inizio di maggio. Simultaneamente, gli elementi inquinanti rilasciati a partire dal 29 aprile sono stati trasportati dapprima verso est e successivamente verso sud-ovest, interessando le regioni balcaniche, la Grecia e l'Italia

---

<sup>5</sup> Mould, Richard Francis. *Chernobyl Record: The Definitive History of the Chernobyl Catastrophe*. Bristol; Institute of physics publishing, 2000. Print, pp. 57-59

<sup>6</sup> Ivi., p. 48

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. Comitato nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative

meridionale. Le emissioni avvenute tra il 2 e il 5 maggio hanno continuato a persistere nella regione a sud di Chernobyl<sup>9</sup>.

Dall'incidente di Chernobyl emerse in maniera oggettiva che un incidente nucleare non riguarda solo la nazione in cui è avvenuto: le radiazioni si diffondono in maniera sovranazionale<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> A. Bargagli, A. Carillo, M. Sciortino, *Diffusione della nube radioattiva di Chernobyl sull'Europa*, Roma: ENEA, 1991 per conto del Comitato Nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energia alternative

<sup>10</sup> Mould, Richard Francis. *Chernobyl Record*, cit., pp.53-57

## 2) CHRISTOPHER AUDLAND: L'UOMO DELL'EMERGENZA

Come già anticipato, figura di spicco nella gestione dell'emergenza è stata quella di Christopher Audland, diplomatico inglese ed alto funzionario della Commissione a partire dall'ingresso della Gran Bretagna nel 1973 all'interno della CEE<sup>11</sup>. Dal 1981 al 1986 gli è stata affidata la Direzione generale della Commissione Europea per l'Energia<sup>12</sup>.

Come già detto in sede introduttiva, non esistono studi sistematici sulla figura e sulla biografia di Sir Audland, ma una opportuna fonte documentaria sulla sua persona sono alcune interviste che egli rilasciò dopo essere andato in pensione. Per tutta la vita egli ha seguito un sogno che dichiara di avere sin dai 15 anni<sup>13</sup>, cioè intraprendere la carriera diplomatica. Per questo al termine del servizio militare nella Royal Artillery, nel 1948<sup>14</sup>, egli entrò a far parte del Diplomatic Service, ricoprendo molti incarichi presso ambasciate (es. secondo segretario presso l'ambasciata britannica a Washington dal 1955 al 1958<sup>15</sup>), ma soprattutto partecipò alla costruzione della CEE ricoprendo vari incarichi in istituzioni che le gravitavano attorno e facendo parte della squadra negoziale di Edward Heath per l'entrata della Gran Bretagna nella CEE, quando Charles de Gaulle pose il veto<sup>16</sup>.

Dalle sue interviste emerge che sin dai primi incarichi in Europa egli entrò in contatto con le maggiori e più carismatiche personalità che lo coinvolsero nel progetto e lo resero un convinto europeista<sup>17</sup>, però si vuole sottolineare come l'europeismo non fosse il suo primario obiettivo, bensì lo sarà sempre la carriera diplomatica, esercitata sino ad arrivare ai più alti livelli possibili, portando avanti le proprie mire carrieristiche come promesso (ed influenzato in ciò) anche al padre. Alcuni storici e colleghi tendono ad evidenziare in maniera eccessiva l'europeismo di Audland, in quanto dai documenti e dalle varie voci scritte su di lui emerge come egli sia stato in primis un burocrate; infatti, dopo la pensione

---

<sup>11</sup>Bibliografia ufficiale di Christopher Audland, reperibile sul sito dell'Archivio storico dell'Unione Europea European University Institute, European University Institute Historical Archives - ISAAR (CPF), Url sito consultato in data 9/5/2024: <https://archives.eui.eu/en/isaar/92>

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> Christopher Audland, *Interview with Christopher Audland*, Intervistato da R. Ranieri, Voices on Europe collection, 11 luglio 1998, Url sito consultato in data 5/6/2024: [https://archives.eui.eu/en/oral\\_history/INT564](https://archives.eui.eu/en/oral_history/INT564)

<sup>14</sup> European University Institute, cit.

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> McClintock M., *Sir Christopher John Audland, 1926-2019*, sito della Lancaster University, Staff Intranet, Url sito consultato in data 6/6/2024: <https://portal.lancaster.ac.uk/intranet/news/article/sir-christopher-john-audland-1926-2019>

<sup>17</sup> Christopher Audland, *Interview with Christopher Audland*, cit.

si occupò ben poco di questioni europee, essendo invece molto attivo in ambito locale nella Cumbria, regione dell'Inghilterra ove si trovava la casa di famiglia<sup>18</sup>. Qui egli fece molto volontariato e si occupò gratuitamente, ma con l'impegno e la precisione di un burocrate, dell'università di Lancaster, ricoprendo per molti anni la carica di prorettore<sup>19</sup>. La sua onestà intellettuale lo spinse a rifiutare la laurea honoris causa offertagli perché sotto il suo mandato si erano verificate delle difficoltà finanziarie<sup>20</sup>.

Alcuni studiosi ritengono che egli abbia abbandonato il proprio posto nella Commissione alla fine del 1986 perché provato dagli eventi di Chernobyl e visto affranto il proprio sogno europeista ed unitario. Da una approfondita analisi delle sue interviste però, non emerge nulla di tutto ciò; in una intervista del 2010 c'è una sequenza di domande che chiedono conto del suo ritiro anticipato<sup>21</sup>. A tali domande Audland risponde in maniera piuttosto serena e concisa, spiegando che egli semplicemente fosse andato in pensione perché fortemente attaccato alla propria casa di famiglia e voglioso di trascorrere lì il resto della propria vita<sup>22</sup>. Una ricerca condotta sul sistema pensionistico in vigore per i funzionari della CEE dà credito a questa tesi dato che si poteva andare in pensione anticipata se si avevano almeno 35 anni di servizio e 60 anni<sup>23</sup>, condizioni che Sir Audland aveva entrambe nel dicembre 1986<sup>24</sup>. Da questi elementi si può ritenere come Sir Audland abbia agito in primis come funzionario e dipendente, ed in secundis come europeista, anche se ciò non intacca il valore della sua leadership e del suo contributo al progetto europeo.

Appena in Europa si è avuta contezza del disastro di Chernobyl, Audland venne incaricato dalla Commissione Europea e dal suo presidente Jacques Delors di coordinare il lavoro di tutte le Direzioni Generali della Commissione stessa coinvolte nella risposta della CEE al disastro nucleare<sup>25</sup>. Il suo compito fu quello di organizzare risposta e

---

<sup>18</sup> McClintock M., *Sir Christopher John Audland, 1926-2019*, cit.

<sup>19</sup> Ibid.

<sup>20</sup> Ibid.

<sup>21</sup> Christopher Audland, *Entretien avec Christopher AUDLAND*, Intervistato da Piers Ludlow, Histoire interne de la Commission européenne 1973-1986, 8 settembre 2010, Url sito consultato in data 5/6/2024: [https://archives.eui.eu/en/oral\\_history/INT100](https://archives.eui.eu/en/oral_history/INT100)

<sup>22</sup> Ibid.

<sup>23</sup> Staff Regulations of Officials of the European Communities del 1962, integrato dal regolamento CEE n.258/68 del Consiglio

<sup>24</sup> Audland iniziò la propria carriera lavorativa nel 1944, perciò nel 1986 aveva ampiamente superato il minimo di 35 anni di attività. Egli portò a termine tutti gli incarichi affidati dato che la direzione di una Direzione generale dura 5 anni.

<sup>25</sup> European University Institute, cit



contromisure comuni all'interno della Comunità e dei vari stati europei, per evitare che ognuno reagisse in maniera diversa e col fine primario di tutelare tutti allo stesso modo contro un incidente che avrebbe potuto avere delle forti conseguenze sanitarie. Tutto ciò che in quei primi mesi era connesso con Chernobyl passò dalla scrivania di Audland, affinché lui controllasse e coordinasse tutto, col fine di decidere cosa fare in quei primi momenti di incertezza e disinformazione, ragguagliando direttamente le persone responsabili dei vari settori di interesse delle singole decisioni e notificando loro cosa dovessero fare e quali fossero i margini di manovra loro concessi nella comune gestione dell'emergenza.

### 3) CONTESTO POLITICO-NORMATIVO CEE DURANTE LA GESTIONE DELL'EMERGENZA: DIFFICOLTÀ ED IMPEDIMENTI DURANTE LA LEADERSHIP DI AUDLAN

L'incidente di Chernobyl si inserisce in un panorama critico per una Comunità europea che usciva da anni di crisi economica ed energetica a causa dei due shock petroliferi del 1973 e del 1979. Queste crisi stimolarono le politiche ambientali in Europa, ma soprattutto sollevarono il problema dell'uso delle risorse in senso razionale e la dipendenza delle economie europee dai paesi OPEC, innescando un incremento dell'energia nucleare come soluzione a cui dare maggior credito per l'indipendenza energetica; infatti, fu proprio dopo il 1973 che si assiste ad una intensificazione dell'uso del nucleare<sup>26</sup>. Si scatenò un acceso dibattito all'interno della Comunità, con l'emergere di molte voci dissenzianti e preoccupate per il sempre più massiccio impiego di energia nucleare, voci incarnate dai partiti verdi all'interno del Parlamento europeo<sup>27</sup>.

Sin dalla sua nomina, Audland credette che per affrontare al meglio l'emergenza la Commissione dovesse agire all'interno della AIEA (Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica), dove godendo dello status di osservatore, avrebbe potuto giocare un ruolo attivo sul tema dell'emergenza e dell'informazione e cooperazione internazionale<sup>28</sup>: questi erano stati i punti deboli nell'immediato, dato che l'Unione Sovietica non aveva comunicato tempestivamente alla comunità internazionale l'avvenuto incidente e non l'avrebbe mai fatto di propria sponte<sup>29</sup>. Storici dell'integrazione europea e giuristi sono inoltre concordi nell'affermare che, all'interno della CEE, mancassero adeguati strumenti legislativi per poter fronteggiare l'emergenza a livello comunitario. Ciò derivava da due precisi fattori: la ritrosia da parte degli Stati membri affinché istituzioni esterne entrassero nei meriti dell'energia atomica nazionale; la non attribuzione da parte del Trattato EURATOM di poteri particolari e funzionali alla Comunità<sup>30</sup>. Audland si sforzò di far

---

<sup>26</sup> L. Scichilone, *L'Europa e la sfida ecologica. Storia della politica ambientale europea (1969-1998)*, Bologna: Il Mulino, 2008, pp. 163-164.

<sup>27</sup> Ivi., pp.164-168

<sup>28</sup> Elena Dundovich, *Chernobyl*, cit., pp.138-139

<sup>29</sup> Ploky, Serhii. *Chernobyl*, cit., p.189

<sup>30</sup> Elena Dundovich, *Chernobyl*, cit., pp.138-139

muovere la Comunità come un gruppo coeso sul piano internazionale e nelle sedi Onu e AIEA; egli però constatò nel momento dell'emergenza che, malauguratamente, tra tutti i trattati europei proprio quello EURATOM era stato il meno applicato, soprattutto da parte della Francia che, in sede europea, tentava sempre di farne dimenticare l'esistenza<sup>31</sup>. Osservando la storia del nucleare civile in Europa però, si evince che sin dagli inizi i problemi riguardanti la sicurezza di lavoratori e popolazione civile è emersa, tanto da essere molto presente in vari articoli e sezioni del trattato EURATOM del 1957. Leggendo il trattato si possono riscontrare dei punti programmatici che sottolineano l'importanza che la sicurezza nucleare rivestiva nella concezione, nella legislazione e nella cooperazione europea<sup>32</sup>. Già nell'art. 2 che regola i compiti della Comunità, il punto alfabetico b recita:

“Articolo 2

Per l'assolvimento dei suoi compiti, la Comunità deve, alle condizioni previste dal presente Trattato:

a) ...

b) stabilire norme di sicurezza uniformi per la protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori, e vigilare sulla loro applicazione”<sup>33</sup>

A ciò si aggiunga che l'intero Capo 3 del Titolo II del Trattato (Disposizioni intese a favorire il progresso nel campo dell'energia nucleare) è dedicato alla protezione sanitaria, dettando delle linee guida più stringenti rispetto al programmatico Titolo I<sup>34</sup>. La maggior parte di questi punti programmatici non furono messi in atto a livello comunitario, ma ogni stato li sviluppò all'interno dei propri confini: non solo mancava la cooperazione, mancava anche la semplice comunicazione dei dati scientifici e numerici, cosa che più volte Audland lamentò nei propri documenti. Alla nota 19 del suo diario di guerra datata 30 aprile 1986, Audland lamenta la difficoltà nel reperire informazioni sui livelli di radiazioni nei singoli stati coinvolti da parte del COREPER, per cercare di avere un primo quadro sull'impatto dell'incidente e della nube radioattiva. In verità Audland sottolineò anche una certa ritrosia da parte della stessa Commissione europea nel comunicare i dati raccolti all'ufficio AIEA<sup>35</sup>. Comunque sia, Audland sperava che la Comunità

---

<sup>31</sup> HEAU, CA7, *Account of Chernobyl Disaster and Immediate Aftermath*, doc. cit., nota 9. Qui Audland si desola del fatto che il trattato EURATOM sia poco efficace, soprattutto dopo aver constatato che l'attività radioattiva non conosce frontiere. Qui è anche dove afferma con forza la propria convinzione che le sedi internazionali e gli uffici delle UN siano i luoghi preposti affinché si parli di sicurezza e si evitino incidenti simili in futuro.

<sup>32</sup> Elena Dundovich, *Chernobyl*, cit., pp. 140-147

<sup>33</sup> Trattato EURATOM del 25 marzo 1957, entrato in vigore l'1 gennaio 1958, Titolo I (Compiti delle Comunità), art.2

<sup>34</sup> Ivi., Titolo II, Capo 3, Artt. 30-39. Si noti che ben 10 articoli sono dedicati al tema della sicurezza sanitaria, in un momento in cui l'energia nucleare, civile a livello europeo, era ad uno stato relativamente embrionale.

<sup>35</sup> HEAU, CA7, *Account of Chernobyl Disaster and Immediate Aftermath*, doc. cit., nota 19

europea potesse arrivare alla riunione di Vienna presso l'AIEA, prevista per il 21 maggio 1986 e richiesta dal governo tedesco<sup>36</sup>, come un attore internazionale portatore di un'unica posizione chiara e definitiva; ma in tale riunione le speranze di Audland di poter parlare ad una sola voce furono soffocate<sup>37</sup>.

Nel suo operare, da buon diplomatico britannico quale egli era, Audland non dimenticò mai la reale situazione economica ed energetica all'interno della CEE. Nel diario di guerra Audland riporta che, durante lo scoppio dell'emergenza, era in viaggio presso le capitali dei paesi OPEC arabi per parlare con loro di questioni riguardanti petrolio, gas ed energia. Infatti, prima Audland si recò a Riyad, per parlare con il Consiglio di Cooperazione del Golfo e poi in Kuwait.<sup>38</sup> Durante la mattina del 30 aprile fu invitato a rientrare subito a Bruxelles perché convocato dal presidente Delors per partecipare alla delegazione che avrebbe presieduto e consigliato la questione, nonché per ricevere dai lui e dalla Commissione l'incarico per la gestione e il coordinamento dell'emergenza<sup>39</sup>. Nel gestire l'emergenza, Audland non dimenticò mai la gestione dei media, dato che con la forte pressione di mass media e di partiti e organizzazioni verdi, si era diffusa tra la popolazione una forte e preoccupante paura per l'atomo<sup>40</sup>. La realtà era che il nucleare costituiva un quinto di tutta l'energia elettrica prodotta e consumata nella Comunità. Negli Stati membri che avevano incrementato ampi programmi di sviluppo di centrali nucleari, l'energia derivante dalla fissione nucleare era considerevolmente maggiore: molti di questi Stati erano i più importanti all'interno della Comunità come Belgio, Germania, Francia e Gran Bretagna.<sup>41</sup> Ciò si può facilmente desumere dalla bozza del discorso che la Direzione di Audland preparò per Mosar (Commissario per l'Energia e la Politica nucleare) e che sarebbe stato declamato dinanzi al Parlamento europeo<sup>42</sup>. Il contenuto di tale discorso mirava a un duplice scopo: da un lato tentare di mettere in discussione in sede europea l'intera industria nucleare e la politica energetica (per tutte le questioni critiche illustrate sopra), nel tentativo di migliorarla; dall'altro tentare di minimizzare il più possibile l'incidente nel timore che i gruppi europarlamentari ambientalisti, contrari al nucleare, facessero sentire troppo la propria voce e facessero propri timori e paure che trapelavano dagli alti funzionari della Comunità.

---

<sup>36</sup> Ivi., nota 103

<sup>37</sup> Ivi., note 131 e 167

<sup>38</sup> Ivi., nota 6

<sup>39</sup> Ibid.

<sup>40</sup> HAEU, CA10, *Communication a La Commission, Allegato 3, Amelioration des prodedures en cas de crise*, 25 maggio 1986

<sup>41</sup> L. Scichilone, *L'Europa e la sfida ecologica*, cit., pp.174-180

<sup>42</sup> HEAU, CA9, Allegato D, *Débat d'urgence Tchernobyl. Projet d'intervention de M. Mosar*, s.d. ma maggio 1986

#### 4) POLITICA AGRO-ALIMENTARE E COMMERCIALE DURANTE L'EMERGENZA CHERNOBYL

La prima emergenza da affrontare fu quella alimentare, agricola ed ambientale. Infatti, la vegetazione e gli animali sono i primi organismi di un ecosistema ad assorbire le radiazioni, anche se ci si trova a migliaia di chilometri di distanza dalla sede dell'incidente. L'intercettazione dei nucleotidi da parte della vegetazione avviene innanzitutto tramite le superfici vegetali (cosiddetto assorbimento fogliare), sia durante tempo secco (dry deposition) che in presenza di precipitazioni (wet deposition): si ritiene oggi che la wet deposition sia intercettata dalla vegetazione in modo più efficiente rispetto alla dry deposition<sup>43 44</sup>. Questo fenomeno era poco conosciuto perché empiricamente difficile da osservabile o riprodurre in condizioni molto simili alla realtà.

Ricordando il già citato problema storico che ha spinto il presente ricercatore ad intraprendere il presente lavoro e la relativa ricerca archivistica in materia agroalimentare, si dichiara che l'approccio iniziale di questa ricerca ed il necessario confronto con le fonti si sono rivelate fallimentari, dato che all'interno del fondo del Direttore generale della commissione Energia non si sono rinvenute tracce tangibili di un unitario divieto o di una unitaria legislazione a livello europeo che vietasse la raccolta di colture. Ciò indica che anche a livello di regolamentazione alimentare e agricola, nella Comunità c'è stata una non completa cooperazione tra gli Stati membri (contravvenendo alle aspettative e alle indicazioni di Audland), un'elevata conflittualità tra interessi nazionali, un rinvio alle singole legislazioni nazionali per affrontare il tema. Nello specifico del caso italiano il divieto di raccolta e consumo di colture, carni e prodotti lattiero caseari deriva da un D.P.R. emesso il 3 maggio 1986<sup>45 46</sup>.

Il Consiglio d'Europa decise di fronteggiare il problema dei prodotti contaminati provenienti da regioni ad alto rischio sospendendo sino al 31 maggio 1986 l'importazione

---

<sup>43</sup> Jim T. Smith, Nicholas A. Beresford, *Chernobyl. Catastrophe and Consequences*, Berlin, Heidelberg: Springer, 2005, pp. 86-87

<sup>44</sup> La pioggia può agire da agente pulitore dell'aria che ne diminuisce la concentrazione di radionucleotidi e, una volta arrivata sulle foglie, ne diluisce la concentrazione e ne rallenta l'assorbimento da parte delle foglie dato che ne aumenta la dispersione.

<sup>45</sup> Nello specifico ci si sta riferendo al Decreto del Presidente della Repubblica n.351 del 1986, con successiva legge ricettiva della Regione Puglia che ha vietato la raccolta ed il consumo di grano per quell'anno

<sup>46</sup> HAEU, CA8, *Douzieme Somme t des grands pays industrialises de l'Occident* (suite), 7 maggio 1986

di tutti i prodotti alimentari dai seguenti paesi: Bulgaria, Ungheria, Polonia, Romania, Cecoslovacchia, Unione Sovietica e Jugoslavia<sup>47</sup>. Il commercio all'interno della Comunità fu disciplinato seguendo le regole della concorrenza<sup>48</sup> <sup>49</sup>. Sulla sicurezza dei prodotti alimentari però il clima fu tutt'altro che concorde: tra le regioni del Nord Italia, della Germania meridionale e dell'Est della Francia ci furono i contrasti più ostinati, dato che furono quelle più colpite e che più cercarono di limitare i danni economici della nube radioattiva e della contaminazione. Ci fu un'aspra battaglia in sede comunitaria sulle soglie massime di radioattività nei prodotti alimentari, vedendo gli Stati membri difendere gli stretti interessi nazionali piuttosto che comunitari<sup>50</sup>. Molte lamentele da parte del mondo scientifico arrivarono ed arrivano tutt'ora per la gestione dell'emergenza da parte del mondo politico comunitario ed internazionale:

“È lecito chiedersi se, al di là della gestione dell'emergenza nei singoli paesi, e dei cambiamenti poi indotti per ovviare alle carenze più gravi, la CEE e le Agenzie e le Istituzioni Internazionali abbiano svolto in pieno il loro compito...

D'altro canto, molte controversie sono però ancora in atto in campo scientifico e politico, come vari recenti congressi politici internazionali hanno evidenziato.<sup>51</sup>”

Osservando le carte e le impressioni di Audland, si nota subito come egli, nel dover affrontare l'emergenza alimentare, fosse sorpreso dal fatto che né la CEE né l'URSS avessero elaborato tabelle contenenti limiti di contaminazione per il commercio ed il consumo di prodotti alimentari, tenendo conto che nella zona di Europa che arriva sino agli Urali erano presenti più del 50% delle installazioni nucleari mondiali.<sup>52</sup> Nonostante la CEE stesse costituendo già da tempo un sistema di rapida allerta per la contaminazione degli alimenti, tale sistema non era mai stato completamente implementato, perciò

---

<sup>47</sup> Francesco Bochicchio (Istituto Superiore di Sanità), Alessandro Magliani (Ministero della Salute), *"Limiti e livelli di riferimento per la concentrazione dei radionuclidi negli alimenti: dalle normative nazionali e internazionali a possibili criteri operativi"*, in Il controllo degli agenti fisici: ambiente, salute e qualità della vita, Convegno tenutosi a Novara, giugno 2012

<sup>48</sup> La regola della concorrenza prevede che gli Stati membri si impegnano a non imporre a prodotti provenienti da altri paesi della Comunità vincoli di tolleranza dei valori radioattivi più stringenti rispetto a quelli applicati ai prodotti nazionali.

<sup>49</sup> L. Scichilone, *L'Europa e la sfida ecologica*, cit., pp. 169-170

<sup>50</sup> Ivi, p.170

<sup>51</sup> Gloria Campos Venuti, Serena Risica, Antonia Rogani ed Eugenio Tabet, *Incidente di Chernobyl: gestione dell'emergenza in Italia e in altri paesi europei*, Ann. Ist. Super. Sanità, vol.33, n.4 (1997), pp. 519-530

<sup>52</sup> Elena Dundovich, *Chernobyl*, cit., pp. 127-128

Audland si trovò ad operare senza neppure una minima infrastruttura di comunicazione e riferimento, nonostante egli avesse una forte urgenza di stabilire limiti di tolleranza per la contaminazione radioattiva sin dai primi giorni dopo l'incidente<sup>53</sup>. Audland lamentò anche che, a seguito dei rilevamenti di radioattività in Danimarca e Svezia, non fu in grado di convocare un incontro dato che ci si trovava in mezzo ad un lungo ponte legato al weekend del 1° maggio: molti coordinatori nazionali non arrivarono a Bruxelles prima del 5 maggio<sup>54</sup>. Man mano che la nube si muoveva verso ovest ed Audland era impossibilitato a lavorare per i motivi poc'anzi espressi, il commercio di generi alimentari fu limitato dai singoli Stati adottando regolamenti al confine<sup>55</sup> (per esempio l'Italia adottò la regola che una partita commerciale, per poter superare il confine nazionale, dovesse mostrare un certificato di radioattività). Audland dovette rapidamente correre ai ripari dato che suo compito era quello di mantenere la salute pubblica europea senza però tralasciare il mercato comune, ma prima del 6 maggio non riuscì a fare nulla<sup>56</sup>, mentre le misure che variavano da stato a stato gettarono il mercato comune nel caos. Tale caos fu a fatica domato e ricomposto dal direttore Audland nel volgere di pochissimi giorni, armonizzando e sottoponendo le legislazioni nazionali alle decisioni prese dal proprio ufficio o nelle istituzioni europee preposte. Tale decisione necessitò di essere ribadita da una risoluzione del Parlamento Europeo che, al suo punto d, recita *"whereas with the existence of a common market individual national authorities are not competent to take steps of that kind"*<sup>57</sup>

All'incontro del 6 maggio, in mancanza di dati comuni su cui basarsi, vinse la delegazione tedesca che propose di applicare per la CEE, con qualche rettifica, gli stessi limiti fissati per la Germania Ovest<sup>58</sup>. I limiti fissati dopo l'incontro del 6 maggio per i prodotti che potevano entrare nel mercato comune sono i seguenti, validi per lo I-131<sup>59</sup>:

---

<sup>53</sup> HAEU, CA10, *Commission des Communautés Européennes, Documento interno*, 21 maggio 1986

<sup>54</sup> Ibid.

<sup>55</sup> HAEU, CA7, Allegato 7, *Outline communication from the Commission to the Council on the consequences of the Chernobyl accident*, 13 giugno 1986, p.14

<sup>56</sup> HAEU, CA7, Allegato 2, *Note to Mr. Braun, Director-General, DG III*, Brussels, 13 giugno 1986

<sup>57</sup> HAEU, CA7, Allegato 5, Doc. 8 2-259/86, *Resolution on the adverse repercussions of the Chernobyl nuclear disaster on the agricultural sector*, s.d.

<sup>58</sup> HAEU, CA11-3, *Draft. Briefing Note for President Delors on the Fixing of Caesium Contamination Levels Subsequent to the Chernobyl Accident*, 23 maggio 1986

<sup>59</sup> Iodio 131. Lo iodio-131 è importante perché è un isotopo radioattivo dell'iodio che viene rilasciato durante un incidente nucleare. È significativo per la contaminazione alimentare perché viene assorbito dalle piante e dagli animali, accumulandosi nei prodotti alimentari come latte, verdure a foglia verde e carne. Una volta ingerito, lo iodio-131 può accumularsi nella ghiandola tiroidea umana, aumentando il rischio di sviluppare problemi tiroidei e cancerogeni.

- 500 Bq/l<sup>60</sup> nel latte e nei prodotti lattiero-caseari
- 350 Bq/Kg per le verdure in foglia
- 500 Bq massimi nel consumo di prodotti giornalieri.

Tale misura fu subito osteggiata dal governo italiano che accusava quello tedesco di penalizzare eccessivamente le verdure (prodotto molto esportato dall'Italia) a favore del latte (prodotto molto esportato dalla Germania). Audland cercò di mediare con i tedeschi perché anche lui credeva, sentiti i propri esperti, che i livelli applicati dalla Germania alle verdure fossero troppo restrittivi, ma la delegazione tedesca replicò che ormai troppe partite di verdure erano state distrutte e che non poteva fare tale concessione alle altre nazioni del mercato comune a causa delle forti posizioni assunte dal partito dei verdi (ricordiamo che nella Germania di quei mesi c'era un clima di campagna elettorale che costringeva i partiti al governo a doversi confrontare continuamente con l'opposizione)<sup>61</sup>. Nel frattempo, il 7 maggio, la Commissione, di propria iniziativa, sospese l'importazione di bestiame e carne fresca dall'Est Europa senza tenere conto di alcun limite o di alcuna misura della radioattività degli animali<sup>62</sup>. Audland dovette contrastare anche le proteste da parte dei paesi dell'Europa Orientale che, tramite propri ambasciatori, fecero pervenire alla Commissione ed al Consiglio le proprie lamentele. Ungheria e Polonia inoltrarono delle proteste ufficiali (la Polonia minacciò il pagamento del debito a causa del rallentamento delle esportazioni), mentre Cecoslovacchia e Romania fecero pervenire il loro ufficioso malcontento: tutti chiedevano che le misure adottate venissero riviste<sup>63</sup>.

Col passare dei giorni gli scienziati segnalavano alle varie istituzioni internazionali che maggior attenzione doveva essere prestata agli isotopi del cesio (134 e 137), i radionucleotidi di gran lunga più persistenti dopo il naturale decadimento e dispersione dello iodio. Come riporta Audland in una nota per il Direttore generale Braun, tutti si

---

<sup>60</sup> Il becquerel per litro (Bq/L) e il becquerel per chilogrammo (Bq/kg) sono unità di misura della radioattività. Indicano rispettivamente il numero di decadimenti radioattivi che avvengono in un litro di materiale liquido o in un chilogrammo di materiale solido in un secondo. In sostanza, misurano la quantità di sostanza radioattiva presente in una determinata quantità di materiale. Queste unità sono importanti per valutare il livello di contaminazione radioattiva di acqua, alimenti, suoli e altri materiali.

<sup>61</sup> HAEU, CA7, Allegato 9, *Note to Mr. Braun, Director-General, DG III*, Brussels, 13 giugno 1986.

<sup>62</sup> HAEU, CA8-2, *Les mesures communautaires à prendre suite à l'accident de Chernobyl (Communication de la Commission au Conseil)*, 7 maggio 1986

<sup>63</sup> HAEU, CA10, *Rapport de la Commission au Conseil*, maggio 1986



stupirono dell'aumento di oltre 40 volte della sua uscite di materiale nucleare da Chernobyl rispetto alle iniziali previsioni; Audland riporta che in alcune verdure a foglia la contaminazione di cesio superò per alcuni giorni i 2000 Bq/Kg; ciò accade in Italia, Germania, Benelux e Olanda.<sup>64</sup>

L'emergenza continuava e gli scienziati sollecitavano la Commissione a limitare l'assunzione complessiva di radionucleotidi a massimo 1000 Bq/Kg per tutti i prodotti alimentari, limite più alto rispetto a quello fissato nell'incontro del 6 maggio. Audland riporta che il 21 maggio ci fu un incontro preparatorio per un futuro regolamento in cui i delegati volevano imporre limiti alle importazioni erga omnes (con gli stessi limiti interni ed esterni, come prassi per il mantenimento del mercato comunitario), utilizzare la somma di cesio 134 e 137 come unica limitazione; in questo incontro 9 stati membri si misero d'accordo per imporre come limite degli alimenti 500 Bq/Kg, mentre per il latte e i cibi destinati ai bambini, il limite sarebbe stato di soli 100 Bq/Kg.<sup>65</sup> Alla fine, il 30 maggio 1986 il Consiglio adottò il regolamento 1707/86<sup>66</sup> che poneva i valori limite per i cibi importati, limiti ben più bassi rispetto a quelli raccomandati alla Commissione e ad Audland su basi scientifiche, ma adottati perché molto simili a quelli dei partners commerciali della Comunità.

Dai documenti del fondo Audland non è possibile seguire l'intero sviluppo del regolamento 1707/86 dato che lui andò in pensione nel dicembre 1986 e l'ultimo documento presente nel suo archivio personale è datato 28 novembre 1986<sup>67</sup>.

L'intero regolamento doveva scadere il 30 settembre 1986, ma fu rinnovato per ben 2 volte (30 settembre 1986 e 27 febbraio 1987) e rimase in vigore sino al 31 ottobre 1987.

Un regolamento permanente fu adottato solo il 22 dicembre 1987 e doveva essere applicato soltanto in caso di futuri incidenti; i limiti previsti dal regolamento 1707/86 furono incorporati in un nuovo regolamento riservato all'incidente adottato anch'esso il

---

<sup>64</sup> HAEU, CA7, Allegato 2, *Note to Mr. Braun, Director-General, DG III*, Brussels, 13 giugno 1986

<sup>65</sup> Ibid.

<sup>66</sup> HAEU, CA11, Estratto di documenti interno, *Note a la attention de mm. les membres de la commission*, 2 giugno 1986

HAEU, CA13, *Proposition de Reglement (CEE) du Conseil modifiant le reglement (CEE) n 1707/86 relatif aux conditions d'importation de produits agricoles originaires des pays tiers a la suite de l'accident survenu a la centrale nucleaire de Chernobyl*, 22 luglio 1986

HAEU, CA15-2, Allegato 1, *Sequence of actions involving the Commission following the Chernobyl nuclear reactor accident*, 13 giugno 1986

<sup>67</sup> HAEU, CA6, *Invito per la prossima conferenza sull'energia della Ditchley Foundation*, 28 novembre 1986

22 dicembre 1987 per un periodo di due anni<sup>68</sup>. Così i limiti decisi il 30 maggio 1986 rimasero in vigore sino al 21 dicembre 1989, durante i quali 119 consegne di alimenti furono rifiutate nel mercato comune, soprattutto di animali vivi, i più difficili da controllare e monitorare<sup>69</sup>.

---

<sup>68</sup> Elena Dundovich, *Chernobyl*, cit., p.136

<sup>69</sup> Ibid.

## CONCLUSIONI

Dai documenti di Audland emerge la lentezza e lo scoordinamento con cui la Commissione e il Consiglio si mossero durante l'emergenza. Il clima in cui Audland si trovò a lavorare era molto teso ed esacerbato dai singoli governi nazionali che rilasciavano poche informazioni e preferivano gestire in autonomia l'emergenza, credendo che ciò avrebbe preservato meglio i propri interessi nazionali. L'energia atomica ad uso civile era severamente controllata, con una segretezza che dall'ambito militare era passato agli ambienti civili. Questo creava una situazione confusa a Bruxelles dato che i metodi di rilevazioni ed i risultati variavano da paese a paese, rendendo molto difficoltosa la ricostruzione di un quadro completo della situazione<sup>70</sup>. L'incidente rivelò anche l'im maturità della Comunità riguardo ad una riflessione politica sulle questioni nucleari.

La ricerca svolta in archivio ha evidenziato come la situazione che Audland dovette gestire fosse molto più complessa del dovuto: all'emergenza si aggiunsero le rivalità e discordie tra stati. Alla segretezza sulle questioni nucleari nazionali si associarono le pressioni per un argomento che riguardava tutto il popolo: l'alimentazione e il commercio. Governare bene questa situazione era fondamentale per garantire la salute pubblica, ma bisognava anche far circolare il giusto quantitativo di informazioni per mantenere l'equilibrio tra tutela sanitaria e tutela del mercato e dell'economia dato che c'erano potenzialmente in ballo miliardi di dollari di importazione ed esportazioni e le bilance commerciali di molti paesi, oltre a dover tenere a bada il dibattito sul nucleare e le pressioni di mass media e partiti verdi. Se si volessero tirare le somme sul livello di integrazione europea raggiunta dagli Stati nel 1986, molti appunti, lamentele, e limiti si potrebbero esprimere, soprattutto in un momento di emergenza per l'intero mondo che avrebbe necessitato e meritato un livello di cooperazione decisamente maggiore, soprattutto su un argomento (come quello nucleare) che è presente nel dibattito e nella legislazione europea sin dai primi anni. Esaminando i documenti redatti da Audland, non si può far a meno di notare come egli dovesse contrastare non solo gli interessi dei singoli stati membri, ma anche delle stesse istituzioni europee che avrebbero dovuto invece armonizzare il proprio

---

<sup>70</sup> HAEU, CA7, *Account of Chernobyl Disaster and Immediate Aftermath*, p.2

lavoro con quello del direttore Audland. Un esempio lampante di ciò sono le decisioni prese autonomamente dalla Commissione per interrompere le importazioni di carne e animali vivi dai paesi dell'Est Europa, oppure dal Consiglio per interrompere le importazioni di prodotti alimentari dall'Est Europa. Non solo tali decisioni furono prese tenendo allo scuro Audland; egli dovette anche affrontarne le conseguenze politico economiche e gestire le discussioni con i paesi che a lui chiedevano spiegazioni.

Volendo valutare i risultati desumibili da questo studio, non si può far altro che ammirare il lavoro di Sir Audland, un uomo che non si è tirato indietro nel momento della difficoltà più drammatica della CEE dal secondo conflitto mondiale, nonostante ne avesse avuto tutti i diritti essendo alla fine programmata della sua carriera ed essendo stato quotidianamente ostacolato dalle istituzioni per il bene delle quali egli operava. Audland era però un veterano delle istituzioni europee e ben ne conosceva vizi e limiti; cercò di operare secondo l'esclusivo interesse della CEE e della salute pubblica, sperando sino all'ultimo che si potesse finalmente raggiungere, nel momento più drammatico, l'integrazione tanto desiderata dai padri dell'Europa unita che aveva conosciuto nei primi anni di lavoro come diplomatico.

La situazione all'interno della Comunità europea è stata invece gestita in maniera molto meno lodevole rispetto al giudizio che si può dare del lavoro di Audland, soprattutto se si considera il comportamento di singoli stati che hanno agito per proprio interesse e non per interesse comune, prendendo decisioni che hanno anche danneggiato non solo il mercato comune, ma anche singoli stati che, al loro pari, fanno parte della CEE. In un momento di tale emergenza, l'aspetto legislativo e normativo passa in secondo piano e, nel nome della vera integrazione europea, avrebbe dovuto prevalere la piena collaborazione tra tutti i governi. La situazione legislativa tratteggiata per l'Italia è pressoché simile a quella di tutte le singole nazioni CEE. Però l'Europa unita alla fine è uscita rafforzata da questo frangente, continuando ancora oggi il processo di progressiva integrazione.

## DOCUMENTI D'ARCHIVIO

- Christopher Audland, *Interview with Christopher Audland*, Intervistato da R. Ranieri, Voices on Europe collection, 11 luglio 1998, Url sito consultato in data 5/6/2024: [https://archives.eui.eu/en/oral\\_history/INT564](https://archives.eui.eu/en/oral_history/INT564)
- Christopher Audland, *Entretien avec Christopher AUDLAND*, Intervistato da Piers Ludlow, Histoire interne de la Commission européenne 1973-1986, 8 settembre 2010, Url sito consultato in data 5/6/2024: [https://archives.eui.eu/en/oral\\_history/INT100](https://archives.eui.eu/en/oral_history/INT100)
- HAEU, CA6, *Invito per la prossima conferenza sull'energia della Ditchley Foundation*, 28 novembre 1986
- HAEU, CA7, *Account of Chernobyl Disaster and Immediate Aftermath, Chernobyl reactor accident and its aftermath. Some personal impressions of the first three months of the post-Chernobyl period, viewed from the perspective of the European Community*, Bruxelles, 3 August 1986
- HAEU, CA7, Allegato 2, *Note to Mr. Braun, Director-General, DG III, Brussels*, 13 giugno 1986
- HAEU, CA7, Allegato 5, Doc. 8 2-259/86, *Resolution on the adverse repercussions of the Chernobyl nuclear disaster on the agricultural sector*, s.d.
- HAEU, CA7, Allegato 7, *Outline communication from the Commission to the Council on the consequences of the Chernobyl accident*, 13 giugno 1986
- HAEU, CA7, Allegato 9, *Note to Mr. Braun, Director-General, DG III, Brussels*, 13 giugno 1986
- HAEU, CA8, *Douzieme Sommet des grands pays industrialises de l'Occident (suite)*, 7 maggio 1986
- HAEU, CA8-2, *Les mesures communautaires à prendre suite à l'accident de Chernobyl (Communication de la Commission au Conseil)*, 7 maggio 1986
- HEAU, CA9, Allegato D, *Débat d'urgence Tchernobyl. Projet d'intervention de M. Mosar*, s.d. ma maggio 1986
- HAEU, CA10, *Commission des Communautés Europeenes, Documento interno*, 21 maggio 1986
- HAEU, CA10, *Communication a La Commission, Allegato 3, Amelioration des prodedures en cas de crise*, 25 maggio 1986
- HAEU, CA10, *Rapport de la Commission au Conseil*, maggio 1986
- HAEU, CA11, *Estratto di documenti interno, Note a la attention de mm. les membres de la commission*, 2 giugno 1986
- HAEU, CA11-3, *Draft. Briefing Note for President Delors on the Fixing of Caesium Contamination Levels Subsequent to the Chernobyl Accident*, 23 maggio 1986
- HAEU, CA13, *Proposition de Reglement (CEE) du Conseil modifiant le reglement (CEE) n 1707/86 relatif aux conditions d'importation de produits agricoles originaires des pays tiers a la suite de l'accident survenu a la centrale nucleaire de Chernobyl*, 22 luglio 1986
- HAEU, CA15-2, Allegato 1, *Sequence of actions involving the Commission following the Chernobyl nuclear reactor accident*, 13 giugno 1986

## BIBLIOGRAFIA

- Bargagli A., Carillo A., Sciortino M., *Diffusione della nube radioattiva di Chernobyl sull'Europa*, Roma: ENEA, 1991 per conto del Comitato Nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energia alternative
- Bochicchio F.(Istituto Superiore di Sanità), Magliani A. (Ministero della Salute), "Limiti e livelli di riferimento per la concentrazione dei radionuclidi negli alimenti: dalle normative nazionali e internazionali a possibili criteri operativi", in Il controllo degli agenti fisici: ambiente, salute e qualità della vita, Convegno tenutosi a Novara, giugno 2012
- Brown K., *Manual for Survival: A Chernobyl Guide to the Future*, W W Norton & Co Inc: New York, 2019
- Campos Venuti G., Risica S., Rogani A., Tabet E., *Incidente di Chernobyl: gestione dell'emergenza in Italia e in altri paesi europei*, Ann. Ist. Super. Sanità, vol.33, n.4 (1997), pp. 519-530
- Decreto del Presidente della Repubblica n.351 del 1986
- Dundovich E., *Chernobyl. L'assenza*, Bagno a Ripoli: Passigli, 2012
- Högselius, Per, and Achim Klüppelberg, *The Soviet Nuclear Archipelago : A Historical Geography of Atomic-Powered Communism*, 1st ed. Budapest: Central European University Press, 2024
- Mould, Richard Francis. *Chernobyl Record: The Definitive History of the Chernobyl Catastrophe*. Bristol ; Institute of physics publishing, 2000. Print
- Plokhyy, Serhii. *Chernobyl : storia di una catastrofe nucleare*, 2. ed. Milano: Rizzoli, 2020
- Regolamento CEE n.258/68
- Scichilone L., *L'Europa e la sfida ecologica. Storia della politica ambientale europea (1969-1998)*, Bologna: Il Mulino, 2008
- Smith Jim T., Beresford Nicholas A., *Chernobyl. Catastrophe and Consequences*, Berlin, Heidelberg: Springer, 2005, pp. 86-87
- Staff Regulations of Officials of the European Communities del 1962
- Trattato EURATOM del 25 marzo 1957, entrato in vigore l'1 gennaio 1958, Titolo I

## SITOGRAFIA

- Blackburn E., "Scram!" Reactor veteran recalls account of the birth of a key word in the nuclear vernacular, su ornl.gov, Oak Ridge National Laboratory, settembre 2000. Url sito consultato in data 9/5/2024:  
<https://web.ornl.gov/info/reporter/no19/scram.htm>
- European University Institute, Christopher Audland. Documents from [1984] to [1986], European University Institute Historical Archives, Url sito consultato in data 10/5/2024: <https://archives.eui.eu/en/fonds/32193?item=CA>
- European University Institute, European University Institute Historical Archives - ISAAR (CPF), Url sito consultato in data 9/5/2024:  
<https://archives.eui.eu/en/isaar/92>

- Fesenko Sergey V., *An extended critical review of twenty years of countermeasures used in agriculture after the Chernobyl accident*, in *Science of The Total Environment*, Volume 383, Issues 1-3, 20 settembre 2007, pp.1-24. Url sito consultato in data 9/5/2024: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969707005505>
- McClintock M., *Sir Christopher John Audland, 1926-2019*, sito della Lancaster University, Staff Intranet, Url sito consultato in data 6/6/2024: <https://portal.lancaster.ac.uk/intranet/news/article/sir-christopher-john-audland-1926-2019>