

Cluster Lombardo  
per l'Energia e  
l'Ambiente



# RELAZIONE ATTIVITÀ 2020





Carissimi,

Il 2020 è stato un anno particolare e allo stesso molto sfidante per tutti. Ha stravolto la vita di tutti i giorni e ci ha messo di fronte a cambiamenti senza precedenti legati alla vita privata e professionale. Cambiamenti sostanziali che hanno investito anche il sistema produttivo, con aziende, lavoratori e lavoratrici che hanno dimostrato una forte capacità di adattamento. Anche il mondo dei centri di ricerca e delle università è stato costretto a ripensare modalità di lavoro, di erogazione dell'insegnamento e condivisione dei risultati dei propri lavori.

Riguardando l'anno passato, siamo orgogliosi di vedere come l'ecosistema produttivo e della ricerca lombardo, grazie al coraggio ed alla dignità di tutte le persone coinvolte, ha reagito a questo periodo estremamente particolare. Il Covid-19 ha plasmato la vita di tutti mantenendo però inalterata un'unica certezza, che anzi è stata pressoché accelerata da questo anno di profonda pandemia: l'inarrestabile transizione energetica.

Ed è proprio in questo contesto che LE2C ha presentato il nuovo piano strategico 2021-27. Piano che volutamente ha un orizzonte temporale al 2027 in linea con Horizon Europe, l'attuale settennato di programmazione europea, sottolineando come il legame tra Cluster e iniziative dell'Unione Europea sia forte ed indissolubile. Il Piano Strategico definisce una strategia volta all'innovazione, alla crescita e alla creazione di valore del sistema produttivo lombardo per l'energia e l'ambiente e racchiude gli obiettivi principali del nostro lavoro. LE2C, con questo ambizioso piano, intende rendere più incisivo il contributo a livello regionale, nazionale e soprattutto comunitario, favorendo iniziative bottom-up grazie alla collaborazione tra competenze accademiche ed eccellenze manifatturiere all'interno delle Aree di Competenza. Nell'attuazione del piano, LE2C continua a contribuire ad attuare l'Agenda ONU 2030; la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e la Strategia di Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia con particolare riferimento ai target e agli obiettivi strategici regionali relativi all'ambiente e all'energia.

Anche se particolare, il 2020 è stato un anno di forte valorizzazione e crescita del Cluster, con la presenza di nuovi e importanti associati. La presentazione e approvazione di nuovi progetti europei e internazionali legati al tema della sostenibilità e dell'efficienza energetica, lo sviluppo di progetti come R-ACEs, VIDA ed EU Techbridge, hanno conferito al Cluster, e alle aziende lombarde, ulteriore prestigio e riconoscimento a livello europeo e internazionale. Importante milestone è stata la conclusione della prima fase dei lavori del tavolo "Microinquinanti Emergenti", che ha visto la pubblicazione di un report finale che ha riscontrato ampio interesse.

Nonostante questo ultimo anno sia stato quanto di più distante da logiche di progettualità e pianificazione a lungo termine, LE2C ha sempre portato avanti le proprie attività di promozione di una cultura di open innovation e opportunità di dialogo tra mondo delle imprese e mondo della ricerca, ricoprendo un ruolo centrale all'interno dello sviluppo della Regione. Tutto questo è stato, e sarà sempre possibile, solo grazie all'impegno costante e all'attitudine proattiva degli stakeholder coinvolti, degli Associati e della Cluster Organization a cui va il mio più profondo ringraziamento. Approfito inoltre per ringraziare per l'amicizia ed il supporto Vladimiro Dal Santo, che ha svolto il ruolo di Vice Presidente fino ad Ottobre 2020 ed auguro buon lavoro a Maurizio Delfanti e Riccardo Bellato che l'hanno sostituito in questo importante incarico.

*Luca Donelli*

*Presidente LE2C; Market Dev. Manager Donelli Alexo*



## Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Core Activities</b>	<b>2</b>
2.1	Supporto alle imprese	2
2.1.1	Incontri di networking (B2B)	2
2.1.2	Webinar e Corsi	2
2.2	Attività informative	3
2.2.1	Incontri tematici informativi e formativi organizzati da LE2C	3
2.2.2	Attività che il Cluster ha promosso, co-organizzato o a cui è intervenuto	3
2.3	Aree di Competenza	8
2.4	Progetti Speciali	9
<b>3</b>	<b>Advocacy</b>	<b>10</b>
3.1	Advocacy verso la Regione Lombardia	10
3.2	Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia	11
3.3	I Cluster Tecnologici Regionali e il GEN - GREEN ECONOMY NETWORK	12
<b>4</b>	<b>Internazionalizzazione</b>	<b>13</b>
4.1	Missioni Estere, incontri e fiere internazionali	13
<b>5</b>	<b>Network Internazionali</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Comunicazione e brand</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Cluster Management</b>	<b>17</b>
7.1	Consiglio Direttivo	17
7.2	Cluster Organisation	19
<b>8</b>	<b>Cluster Scale Up</b>	<b>20</b>
8.1	I SOCI	20
8.1.1	Casi di successo 2020	21
8.2	Sostenibilità del Cluster	23

## 1 Introduzione

Questo documento riepiloga tutti gli accadimenti più importanti avvenuti nel corso dell'anno 2020, le attività svolte e i casi di successo ottenuti da LE2C per il Cluster stesso e soprattutto a beneficio dei suoi associati.

La presente relazione, seguendo lo schema organizzativo fissato Piano Strategico 2017-2020, dà conto delle attività svolte dal Cluster nel corso dell'anno 2020 in collaborazione con gli Associati ed altri Enti.

Il 2020 è stato un anno particolare, diverso dai precedenti, la pandemia causata dal COVID-19 ha creato problemi di natura economica, sociale e ambientale, oltre che sanitaria. In questo contesto il Cluster ha lavorato per rimanere a supporto dei suoi associati. Attandosi alle nuove modalità e misure di sicurezza, che prevedono lo svolgimento di eventi virtuali e il lavoro da remoto, LE2C ha portato avanti le proprie attività di promozione di una cultura di Open Innovation e dalla creazione di opportunità di dialogo tra mondo delle imprese e mondo della ricerca.

Come stabilito dal Piano Strategico Triennale nel 2017, gli obiettivi a medio-lungo termine sono organizzati in sette ambiti, sotto riportati, per raggiungere i traguardi prefissati seguendo una linea guida coerente ed efficace.



## 2 Core Activities

Con "Core activities" si intendono le attività proprie del Cluster svolte a favore degli associati. Si tratta dell'ambito di attività che maggiormente caratterizza LE2C, a supporto in particolare delle imprese. I servizi fanno riferimento ai temi affrontati dalle Aree di Competenza del Cluster e sono realizzati direttamente dal Cluster e indirettamente, cioè attività a cui il Cluster – membri del Direttivo o della Cluster Organization o referenti delle Aree di Competenza – partecipa a nome e per conto degli associati.

### 2.1 Supporto alle imprese

#### 2.1.1 Incontri di networking (B2B)

##### **20 luglio 2020. Prenota il tuo B2B online con il progetto FANGHI - 20 luglio 2020**

Lunedì 20 luglio 2020 si è tenuto in diretta streaming l'evento "Call Hub idee che innovano", durante il quale sono stati presentati i 33 progetti vincitori del Bando di Regione Lombardia "Call Hub Ricerca e Innovazione". Nel pomeriggio si è svolta una sessione di matching, in cui è stato possibile incontrare i 33 progetti vincitori della Call Hub in appuntamenti one-to-one in modalità interamente virtuale e interattiva. Presenti anche i referenti di FANGHI - Forme Avanzate di Gestione dei fanghi di depurazione in un Hub Innovativo lombardo, il progetto di economia circolare nato dai gruppi di lavoro del Cluster LE2C.

##### **20-21 ottobre 2020. InBuyer Energy 2020 | Incontra il tuo buyer, promuovi il tuo prodotto all'estero**

LE2C in collaborazione con Promos Italia ha organizzato InBuyer Energy, uno strumento per favorire l'export delle aziende locali appartenenti al settore Beni Strumentali con specifico focus sui comparti Efficienza Energetica, Energia da fonti Fossili, Energia rinnovabile, Inquinamento, Aria e Acqua, Produzione, immagazzinamento e trasporto energia, Rifiuti, Trattamento acque, R&D. In questa edizione i buyer esteri provenivano da USA, CANADA, ALBANIA, ROMANIA e RUSSIA. L'iniziativa ha portato alla realizzazione di **45 incontri**.

##### **30 novembre – 14 dicembre 2020. B2B Italia - Canada nell'ambito di ENLIT Europe**

LE2C, insieme all'Ambasciata Canadese in Italia e ad Assolombarda, ha organizzato nell'ambito della fiera ENLIT (Europa) delle giornate di B2B tra aziende italiane e canadesi del settore energia.

#### 2.1.2 Webinar e Corsi

Nel corso del 2020 LE2C ha organizzato in collaborazione con il consorzio del Progetto europeo VIDA una serie di webinar e corsi di formazione sulle tematiche del progetto aperti a tutte le aziende interessate:

- 21 gennaio 2020. **VIDA Training Course: Capacità comunicative: presentazioni orali per la disseminazione di progetti innovativi**
- 25 febbraio 2020. **VIDA Training Course: Post-progetto. Capitalizzazione, gestione e possibili canali di finanziamento**
- 30 marzo 2020. **VIDA Training Course: Horizon Europe e il programma pilota EIC**

## 2.2 Attività informative

### 2.2.1 Incontri tematici informativi e formativi organizzati da LE2C

Incontri organizzati e promossi da LE2C, eventualmente in collaborazione con altri Enti, con lo scopo di presentare nuove normative, casi di successo, soluzioni ed evoluzioni, prefigurando per le imprese le possibili ricadute su filiere tecnologiche e produttive e aperture di nuovi sbocchi produttivi mettendo in relazione di imprese, ricerca e altri soggetti del territorio. Alla luce dell'emergenza sanitaria causata dal virus COVID-19, la quasi totalità degli eventi organizzati e co-organizzati da LE2C si è svolta in modalità virtuale.

#### **14 luglio 2020. Webinar: Innovazione, Ricerca e Sviluppo. I nuovi incentivi per promuovere la transizione digitale ed ecologica in chiave 4.0**

LE2C, ANIMA e ICIM Spa, in collaborazione con il Digital Innovation Hub Lombardia, hanno organizzato un webinar sul nuovo decreto attuativo del Piano Transizione 4.0. L'iniziativa ha ricevuto il patrocinio dall'Ordine degli Ingegneri di Monza e Brianza in condivisione delle Commissioni Ricerca & Sviluppo ed Industria 4.0. Durante il webinar sono state approfondite le opportunità e gli incentivi previsti dal decreto per investimenti nel settore della sostenibilità. Il webinar si è rivolto a imprenditori, direttori finanziari, Amministratori Delegati e Direttori area Ricerca e Sviluppo, e ha raggiunto **93 partecipanti**.

#### **7 ottobre 2020. Sostenibilità e simbiosi industriale: un impegno possibile**

Lombardy Energy and Cleantech Cluster DAY 2020 è stato incentrato sul tema della simbiosi industriale (SI) che favorisce il trasferimento di materia, energia, acqua e/o sottoprodotti tra industrie tradizionalmente separate, in una logica di circular economy. La simbiosi industriale (SI) rappresenta un approccio eco-innovativo di sistema che favorisce il trasferimento di materia, energia, acqua e/o sottoprodotti tra industrie tradizionalmente separate, anche grazie alle possibilità sinergiche offerte dalla prossimità geografica. Durante la conferenza è stato presentato R-Aces, di cui LE2C è partner, che mira a creare una rete di stakeholder promotori di Eco-Regioni virtuose volte a ridurre di almeno il 10% il consumo energetico, promuovendo la transizione verso un modello di economia circolare basato su scambio di calore e simbiosi industriale. L'evento si è svolto in modalità ibrida (pubblico online e relatori in presenza), e ha contato circa **115 partecipanti**.

#### **12 ottobre 2020. Webinar: Inquinanti Emergenti - Presenza, tecnologie e ricerca su microinquinanti e microplastiche nelle acque lombarde**

Regione Lombardia e LE2C hanno organizzato un webinar di presentazione dei risultati del Gruppo di Lavoro Microinquinanti Emergenti, i quali si sono conclusi con la pubblicazione di un report. Il Cluster LE2C e Regione Lombardia hanno voluto ottenere con questa indagine una immagine dello stato delle conoscenze sulla presenza e diffusione di microinquinanti emergenti e prioritari in Lombardia, attraverso il coinvolgimento di Università, Enti di Ricerca e aziende del Servizio idrico integrato, i cui risultati sono presentati durante il webinar "Inquinanti Emergenti - Presenza, tecnologie e ricerca su microinquinanti e microplastiche nelle acque lombarde", al quale hanno partecipato **312 spettatori**.

### 2.2.2 Attività che il Cluster ha promosso, co-organizzato o a cui è intervenuto

#### **30 gennaio 2020. LE2C alla conferenza "Le tecnologie energetiche nel percorso di decarbonizzazione del sistema produttivo italiano"**

Luca Donelli, Presidente di LE2C, è intervenuto alla giornata informativa organizzata da ENEA sul ruolo delle tecnologie energetiche nel percorso di de-carbonizzazione del sistema energetico nazionale e di sviluppo

sostenibile del Paese. L'ENEA ha realizzato uno studio basato sulla raccolta e l'analisi di dati settoriali, utile a comprendere e descrivere lo stato del sistema energetico italiano ed identificare le migliori strategie di sviluppo. Nel corso della giornata si è discussa questa analisi, dal titolo "Valutazione dello stato e del potenziale di sviluppo delle tecnologie energetiche nel percorso di de-carbonizzazione dei sistemi produttivi e dei servizi," offrendo nuovi spunti e considerazioni e descrivendo le possibili politiche di sviluppo consentite dalla transizione energetica.

### **6 febbraio 2020. VIDA AWARDS CEREMONY 2020**

Si è svolta a Praga (CZ) la cerimonia di premiazione delle aziende vincitrici della seconda Call dei Demonstration Voucher VIDA. Tra queste tre aziende italiane, associate di Lombardy Energy Cleantech Cluster. LE2C e i partner del progetto VIDA hanno premiato a Praga i vincitori della seconda e ultima Call dei Demonstration Voucher. Su 45 progetti presentati, sono stati 11 i voucher assegnati ai progetti in partenariato che mirano a migliorare l'uso e l'efficienza di acqua, cibo, energia e Tecnologie Abilitanti (KETs). Gli 11 vincitori hanno presentato i propri progetti vincenti in stile "pitch". Tra i vincitori 3 aziende italiane associate a LE2C: 3BEE, ENERSEM e EVJA.

### **11-12 febbraio 2020. Responsible Industry Leads the Sustainable Development – Industry Clusters and Circular Economy**

Il presidente di LE2C Luca Donelli è intervenuto alla conferenza dedicata al ruolo dei cluster industriali nello sviluppo sostenibile e nell'economia circolare, che si è svolta presso lo Snowcastle di Kemi, Finlandia. L'evento, organizzato dal Consiglio Regionale della Lapponia in collaborazione con la Commissione Europea, Digipolis e la Città di Kemi, ha visto la partecipazione di circa 130 rappresentanti delle autorità pubbliche locali, regionali, nazionali ed europee che, insieme a stakeholder dell'industria e della società civile, condivideranno le proprie esperienze e forniranno approfondimenti sulle future politiche dei cluster in merito al tema dell'economia circolare. L'attenzione si concentrerà sulle tendenze, sulla collaborazione interregionale e intersettoriale e sulle opportunità di finanziamento.

### **12 febbraio 2020. Seminario "Il Biometano. Una nuova opportunità per aiutare il pianeta a respirare"**

Promosso da LE2C, il focus del seminario è stato la trasformazione di scarti e materiali destinati allo smaltimento in combustibile ecosostenibile, nell'ottica della transizione verso un'economia circolare. Il seminario, organizzato dall'ordine degli Ingegneri di Brescia, con la collaborazione di A2A e Unareti, mira ad aumentare la sensibilità e fornire spunti tecnici di approfondimento sulla valorizzazione delle sostanze organiche, dal food al FORSU, del biogas, della distribuzione metano e della mobilità urbana ed autotrasporto. In tale occasione è stato presentato il progetto BIOMASS HUB finanziato da Regione Lombardia, nato dal gruppo di lavoro dei Cluster LE2C e Chimica Verde sul biometano.

### **26 maggio 2020. Webinar: La trasformazione digitale nella filiera produttiva**

Nell'ambito di IOTINGS Milan 2020, LE2C ha organizzato un webinar sul tema efficienza energetica e digitalizzazione tra gli eventi di IOENERGY. Il webinar ha affrontato il tema della necessità di un'industria europea più verde, più circolare e più digitale, rimanendo allo stesso tempo competitiva a livello mondiale, in riferimento alla nuova strategia industriale della Commissione Europea. LE2C ha affrontato l'argomento con il Digital Innovation Hub Lombardia, ICIM, e Schneider Electric, che hanno presenteranno gli strumenti normativi e tecnologici per far fronte a questa sfida. All'evento hanno partecipato **48 spettatori**.



**10 giugno 2020. Webinar: Opportunità nel settore del Biogas in Sud Africa**

LE2C ha organizzato, in collaborazione con la Camera di Commercio Italo-Sudafricana, un webinar sul tema BIOGAS che ha approfondito le opportunità di business per le aziende italiane in Sud Africa: la generazione distribuita attraverso la biomassa, il biogas e i rifiuti urbani sono aree che hanno un grande potenziale di sviluppo in Sud Africa. Il webinar ha contato **54 partecipanti**.

**12 giugno 2020. Workshop sull'Economia Circolare | Iniziativa congiunta Italia - Slovenia**

Il workshop, organizzato da Centrocot, UNIVA, SRIP Circular Economy e dalla Camera di Commercio e dell'Industria della Stiria, è stata un'iniziativa congiunta di Italia e Slovenia volta a favorire la collaborazione sull'Economia Circolare tra i distretti industriali dei due paesi. LE2C è stato rappresentato al workshop dal suo Presidente, Luca Donelli, il quale ha portato l'esperienza e il punto di vista del Cluster in materia di economia circolare, illustrando le attività principali portate avanti da LE2C a livello regionale, nazionale ed europeo. Il workshop ha avuto **37 partecipanti**.

**23 ottobre 2020. Webinar: Lo smaltimento sostenibile dei fanghi da impianto di depurazione acque reflue industriali. Esperienze internazionali**

LE2C ha promosso il seminario organizzato dall'Ordine degli Ingegneri di Monza e Brianza in collaborazione con Seam Engineering, incentrato sul tema dello smaltimento sostenibile dei fanghi da impianto di depurazione acque reflue industriali.

**4 novembre 2020. Presentazione progetto FANGHI a ECOMONDO 2020**

Nell'ambito dell'area tematica Global Water Expo prevista da ECOMONDO, il giorno 4 novembre si è tenuta la conferenza "La gestione dei fanghi di depurazione" durante la quale Marco Lodi - Capo Unità Igiene Industriale Ambientale del Dipartimento di Ricerca Ambiente e Salute presso l'Istituto Mario Negri - è intervenuto per presentare il progetto FANGHI (Forme Avanzate di Gestione dei fanghi di depurazione in un Hub Innovativo lombardo), vincitore del Bando "Call Hub Ricerca e Innovazione" di Regione Lombardia, e per approfondire il tema dei contaminanti emergenti e dei relativi aspetti sanitari.

**6 novembre 2020. Presentazione del Report "Inquinanti Emergenti" a ECOMONDO 2020**

Nell'ambito dell'area tematica Global Water Expo di ECOMONDO, il giorno 4 novembre si è tenuta la conferenza "Digitalizzazione e innovazione tecnologica per monitorare e ottimizzare la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità delle infrastrutture idriche urbane e industriali" durante la quale Gianni Tartari ha presentato, in qualità di referente di ricerca per l'area Water Energy Nexus del Cluster LE2C, i risultati del Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE) e il Report "Inquinanti Emergenti. Quadro delle conoscenze sulla presenza, le tecnologie di contenimento e lo stato della ricerca su microinquinanti e microplastiche nei compartimenti acquatici lombardi".

**10 novembre 2020. World Manufacturing Foundation e internazionalizzazione**

Il 10 novembre 2020, in occasione della seconda giornata della World Manufacturing Week, Luca Donelli - Presidente LE2C - è intervenuto durante la conferenza "Il ruolo del Corpo Consolare per la promozione dei network economici e industriali", per discutere sul tema dell'internazionalizzazione delle aziende nel mondo e delle strategie che il Cluster adotta per promuoverla. Il Presidente ha inoltre presentato EU Techbridge, progetto europeo, di cui LE2C è partner, volto a sostenere le PMI che operano nei settori di energia e acqua per integrarsi nei mercati di Stati Uniti e Canada.

#### **18-20 novembre 2020. Presentazione del progetto REVENUE al convegno SUM 2020**

Durante SUM 2020, il convegno sull'estrazione mineraria urbana e l'economia circolare, è stato presentato il progetto REVENUE - 3-routes platform for REcovery of high Value products, ENergy and bio-fertilizer from Urban biowaste - che si pone l'obiettivo di valorizzare gli scarti organici da raccolta differenziata portando benefici al territorio in termini ambientali, occupazionali e come volano di crescita e sviluppo sostenibile.

#### **18-20 novembre 2020. Business Forum Italia-Canada sull'Intelligenza Artificiale**

LE2C è stato tra gli sponsor del Business Forum Italia Canada sull'Intelligenza Artificiale, che si è svolto dal 18 al 20 novembre 2020. Il forum, promosso dalla Camera di Commercio italiana in Canada (Montreal) ha l'obiettivo di promuovere scambi strutturati di informazioni e know-how tra i responsabili politici di Italia e Canada, e incoraggiare lo sviluppo di partnership e il trasferimento tecnologico. Tra gli speaker del panel dedicato all'industria 4.0 c'era Enersem, associato di LE2C, che ha fatto un intervento sul tema efficienza energetica e intelligenza artificiale, citando anche il progetto portato avanti grazie ai voucher VIDA.

#### **19-21 novembre 2020. Forum Regionale per lo Sviluppo Sostenibile**

Dal 19 al 21 novembre Regione Lombardia ha organizzato il primo Forum per lo Sviluppo Sostenibile che prevedeva tre giornate con eventi plenari istituzionali ed eventi tematici. Il Presidente Luca Donelli è intervenuto per presentare i casi di successo del Cluster LE2C, in particolare il traguardo raggiunto con il progetto "MicroInquinanti Emergenti" e il Report finale "Inquinanti Emergenti. Quadro delle conoscenze sulla presenza, le tecnologie di contenimento e lo stato della ricerca su microinquinanti e microplastiche nei compartimenti acquatici lombardi".

#### **24 novembre 2020. PLASTEKO: presentazione del Report "Inquinanti Emergenti"**

Il 24 novembre, nel workshop sulle politiche di gestione delle acque urbane organizzato nell'ambito del progetto europeo PLASTEKO, sono stati presentati da Francesca Malpei, professore ordinario di "Trattamento delle Acque Reflue" al Politecnico di Milano, i risultati del Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE) e il Report "Inquinanti Emergenti. Quadro delle conoscenze sulla presenza, le tecnologie di contenimento e lo stato della ricerca su microinquinanti e microplastiche nei compartimenti acquatici lombardi", di cui è co-autrice.

#### **26 novembre 2020. Conferenza SmartCityNow 2020**

Nell'ambito della conferenza SmartCityNow 2020, LE2c ha partecipato al panel "tecnologie a servizio di città sempre più sostenibili" in qualità di moderatore e di speaker, illustrando le iniziative del Cluster sul territorio lombardo e nell'ambito del progetto europeo R-ACES verso lo sviluppo di città resilienti e a basso impatto ambientale.

#### **4 dicembre 2020. Tavolo di lavoro sul tema energia – conferenza SmartCityNow 2020**

Giuliano Ramondino di Schneider Electric ha rappresentato LE2C durante il tavolo di lavoro sul tema energia nell'ambito della conferenza SmartCityNow 2020, al quale ha partecipato in qualità di moderatore. Il tavolo ha rappresentato un momento di confronto tra comuni lombardi e aziende per discutere esigenze energetiche e soluzioni smart adottabili per le nostre città.

**15 dicembre 2020. EU Techbridge Webinar - Energy & Water Management in NYC: Challenges and Business Opportunities**

Nell'ambito del progetto europeo EU Techbridge, che mira a sostenere l'internazionalizzazione delle PMI europee che operano nei settori di energia e acqua verso i paesi target Stati Uniti e Canada, LE2C e gli altri membri del partenariato hanno organizzato il primo webinar relativo alla missione nell'area di New York, durante il quale importanti buyer operanti nei settori energia e green building hanno illustrato alle PMI interessate loro sfide in materia di sostenibilità e le loro esigenze tecnologiche. In seguito al webinar le PMI hanno avuto la possibilità di candidarsi per essere selezionate per esclusivi incontri 1:1 con i buyer partecipanti, ossia: URBAN SYSTEMS urbs AB, CONEDISON, CITY OF NEW YORK (Dipartimento dei Servizi Amministrativi Comunali, Ufficio del Sindaco di Resilienza, Ufficio per la Sostenibilità, Dipartimento per la Protezione dell'Ambiente). Il webinar ha registrato circa **70 partecipanti**.

## 2.3 Aree di Competenza

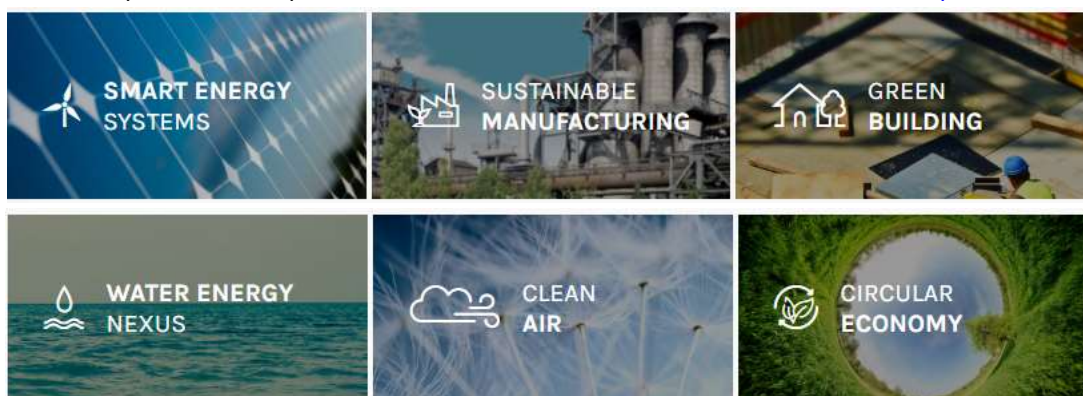
Il compito delle Aree di Competenze è di presidiare le tematiche, coordinando progetti, iniziative specifiche e individuando azioni su cui intervenire a breve e a medio-lungo termine a favore e con il coinvolgimento degli associati.

Le Aree sono coordinate da almeno un referente proveniente dal settore industriale e uno dall'ambito ricerca-università. Le cinque [Aree di Competenza](#) sono le seguenti:

- Smart Energy Systems (Sistemi Energetici Intelligenti)
- Sustainable Manufacturing (Produzione sostenibile)
- Green Building (Edilizia sostenibile)
- Water Energy Nexus (la filiera dell'Acqua collegata al Servizio Idrico Integrato e al settore Energia)
- Area Clean Air (Aria pulita)

A queste si affianca trasversalmente l'Area denominata **Circular Economy** (Economia circolare).

La presentazione per Area è disponibile sul sito del Cluster nella sezione "[Aree di Competenza](#)".



Imprese del Cluster - suddivisione per Aree di Competenza 2020:



## 2.4 Progetti Speciali

- **Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE) – CHIUSURA LAVORI, PUBBLICAZIONE REPORT + WEBINAR**

Dall'Area di Competenza Water Energy Nexus è nato all'inizio del 2018, con il coinvolgimento di Regione Lombardia, il **Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE)** con l'obiettivo di **rilevare lo stato dell'arte delle conoscenze sulla presenza, diffusione, pericolosità ecc. dei MIE in Lombardia.**

Il GdL-MIE ha coinvolto oltre **50 esperti di 14 Enti** (università, enti di ricerca, tecnici regionali e dei servizi idrici integrati) puntando a sviluppare una collaborazione multidisciplinare per raccogliere più dati possibile relativi agli inquinanti emergenti nei comparti acquosi, nei sedimenti dei corpi idrici e nella componente biotica. In tale prospettiva, vista la crescente emergenza per le microplastiche negli ambienti acquatici, il GdL-MIE ha rivolto la propria attenzione anche a questo aspetto, con un focus sullo stato delle conoscenze e delle capacità di ricerca presenti in ambito regionale lombardo.

I risultati del lavoro del GdL-MIE sono stati raccolti in un **Report** dal titolo "**Inquinanti Emergenti. Presenza, tecnologie e ricerca su microinquinanti e microplastiche nelle acque lombarde**". Il volume è suddiviso in **tre capitoli** principali che riportano il quadro dei microinquinanti misurati nell'ambiente acquatico in Lombardia, le tecnologie disponibili e i limiti al contenimento alla diffusione nei comparti acquatici e, infine, lo stato delle conoscenze sulla presenza delle microplastiche nell'ambiente.

Il Report è stato pubblicato a settembre 2020 e presentato durante il webinar "Inquinanti Emergenti. Presenza, tecnologie e ricerca su microinquinanti e microplastiche nelle acque lombarde", co-organizzato con Regione Lombardia, il 12 ottobre 2020.

I risultati del Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE), e il volume che li raccoglie, sono stati presentati il 6 novembre ad ECOMONDO 2020 da Gianni Tararti, in qualità di referente di ricerca per l'area Water Energy Nexus del Cluster LE2C.

Inoltre, il 24 novembre, nel workshop sulle politiche di gestione delle acque urbane organizzato nell'ambito del progetto PLASTEKO, Francesca Malpei – professore ordinario di "Trattamento delle Acque Reflue" al Politecnico di Milano – ha presentato il Report "Inquinanti Emergenti".

- **BIOMASS HUB - BIOMetAno per una Società Sostenibile: sviluppo di un Laboratorio Italiano di Circular Economy dal biometANO**

Il progetto BIOMASS HUB, nato in seno alle attività del **Gruppo di Lavoro intercluster** (inter CTL – Cluster Tecnologici Lombardi) **sul tema Biometano** e vincitore del bando regionale "Call Hub Ricerca e Innovazione", promuove l'applicazione dell'economia circolare al ciclo dei rifiuti con produzione di energia, chemicals e fertilizzanti rinnovabili (end-of-waste) e stimola il processo di decarbonizzazione e la riduzione degli impatti ambientali risultante dalla circolarità del processo e quindi dall'abbattimento delle emissioni prodotte.

LE2C e il Cluster Chimica Verde continuano a supportare i **7 partner** del progetto (tra cui l'Università degli Studi di Brescia, AB Impianti, Acqua&Sole e AMGA Legnano) nelle attività di comunicazione e disseminazione. Il progetto è stato presentato il 12 febbraio 2020, nel corso del seminario "Il Biometano. Una nuova opportunità per aiutare il pianeta a respirare" promossa da LE2C.

- **FANGHI - Forme avanzate di gestione dei fanghi di depurazione in un hub innovativo lombardo**

Il progetto FANGHI è un progetto di economia circolare, nato nel 2019 in seno ai tavoli di lavoro del Cluster, vincitore del bando di Regione Lombardia "Call Hub Ricerca e Innovazione". Il progetto, finanziato da Regione Lombardia e da fondi POR FESR 2014-2020, e ha una durata di 30 mesi (2020-2022).

L'hub FANGHI propone un approccio integrato di conoscenze tecnologiche e immateriali per lo **sviluppo di nuove tecnologie di valorizzazione dei fanghi di depurazione**, la cui competitività e sostenibilità viene valutata grazie a un sistema integrato di misure e modelli che consentono di quantificare e misurare impatti economici, sanitari e soluzioni normative per il sistema lombardo secondo un approccio di economia circolare.

Il progetto è stato presentato il 4 novembre ad ECOMONDO, nell'ambito dell'area tematica Global Water Expo, da Marco Lodi - Capo Unità Igiene Industriale Ambientale del Dipartimento di Ricerca Ambiente e Salute presso l'Istituto Mario Negri.

- **REVENUE - 3-routes platform for REcovery of high Value products, ENergy and bio-fertilizer from Urban biowaste**

Nel 2020 hanno avuto inizio le attività del progetto REVENUE, un progetto finanziato da Fondazione Cariplo, tra i vincitori del bando "Economia Circolare: ricerca per un futuro sostenibile – 2019", che si pone l'obiettivo di **valorizzare gli scarti organici da raccolta differenziata** portando benefici al territorio in termini ambientali, occupazionali e come volano di crescita e sviluppo sostenibile, attraverso la creazione della piattaforma REVENUE. Il progetto ha durata 30 mesi (2020-2022). Il Cluster, subcontractor del progetto, si occuperà della disseminazione e della comunicazione. Gli altri partner sono: Politecnico di Milano, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università Campus Bio-Medico di Roma. Il progetto è stato presentato al convegno SUM 2020.

### 3 Advocacy

#### 3.1 Advocacy verso la Regione Lombardia

Regione Lombardia ha riconosciuto e sostenuto lo sviluppo dei 9 Cluster Tecnologici (CTL) di livello regionale, considerandoli soggetti di interesse strategico per la competitività e per il sistema industriale lombardo e la realizzazione della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3). È riconosciuta la capacità dei cluster di essere inclusivi rispetto ai soggetti del territorio e di coinvolgere tutto l'ecosistema dell'innovazione facilitando l'attivazione di collaborazioni e sinergie.

#### **Aggiornamento Programmi di Lavoro della Strategia Intelligente di Regione Lombardia**

LE2C è stato chiamato da Regione Lombardia a dare il proprio parere e contributo per l'aggiornamento dei Programmi di Lavoro della S3 (Smart Specialisation Strategy) di Regione Lombardia per il periodo 2021-2024. Il Cluster ha consultato quindi i propri esperti, i quali hanno confermato la propria disponibilità per fornire i propri suggerimenti rispetto ai Temi di Sviluppo (TdS) indicando eventuali conferme, modifiche, eliminazioni, o inserimento di nuovi TdS.

## Cabina di Regia CTL9

Dal 2015 è stata costituita una Cabina di Regia dei 9 Cluster Tecnologici Lombardi, presieduta dall'Assessore alla Università Ricerca e Open Innovation, quale luogo di confronto, coordinamento e impulso, attraverso un confronto mensile costruttivo in grado di orientare le strategie e le policy regionali nel campo della ricerca finalizzata alla innovazione competitiva, rendendo sempre più efficace e strategico la relazione tra il mondo della ricerca e quello dell'impresa. LE2C ha partecipato a tutti gli incontri organizzati nel corso dell'anno (n. 1).

### 6 maggio 2020. Regione Lombardia approva la Roadmap sull'economia circolare

Il 5 maggio è stata approvata la "Roadmap per la Ricerca e l'Innovazione sull'Economia Circolare", che individua le priorità regionali di ricerca e innovazione in ottica di uno sviluppo sostenibile. Il percorso che ha portato alla pubblicazione della Roadmap è iniziato nel 2019, e il lavoro è stato sviluppato da Regione Lombardia con la guida di Finlombarda e AFIL, e grazie al forte contributo degli altri cluster tecnologici lombardi (tra i quali LE2C) che tramite la convocazione di gruppi di lavoro composti dal mondo della ricerca e dalle aziende associate hanno contribuito a definire le necessità e le priorità del territorio. In particolare, LE2C ringrazia i propri associati che hanno dato il loro contributo: Whatmatters, Planeta Renewables, Università degli Studi di Brescia.

### 7 ottobre 2020. Protocollo lombardo per lo sviluppo sostenibile

LE2C è tra i firmatari del protocollo lombardo per lo sviluppo sostenibile. Il documento, previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della XI legislatura, è frutto di un percorso di condivisione con le principali rappresentanze lombarde - del mondo associativo, dell'industria, delle imprese, dei sindacati - che siglandolo si sono impegnate a promuovere l'applicazione del principio della sostenibilità, anche nei processi decisionali pubblici e privati, per far diventare la Lombardia una delle regioni leader in Europa nell'attuazione degli obiettivi dell'Agenda 2030.

### 19-21 novembre 2020. Forum Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

Dal 19 al 21 novembre Regione Lombardia ha organizzato il primo Forum per lo Sviluppo Sostenibile che prevedeva tre giornate con eventi plenari istituzionali ed eventi tematici. Il Presidente Luca Donelli è intervenuto per presentare i casi di successo del Cluster LE2C, in particolare il traguardo raggiunto con il progetto "MicroInquinanti Emergenti".

## 3.2 Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia

A maggio 2019 Lombardy Energy Cleantech Cluster è stato eletto **membro del Consiglio Direttivo del nuovo Cluster Tecnologico Nazionale Energia (CTNE)**. Gli organi statutari sono stati approvati dall'Assemblea riunitasi il 30 maggio 2019 a Roma presso la sede ENEA. Presenti Luca Donelli, Presidente di LE2C e Simona Binetti, professore associato di chimica fisica presso Università Bicocca e membro del Consiglio Direttivo di LE2C.

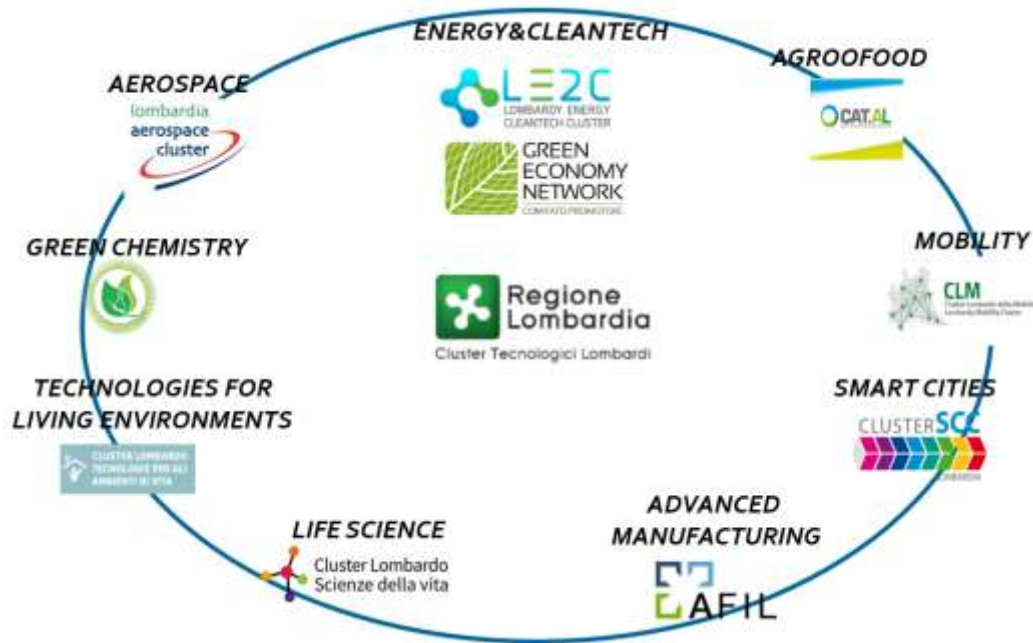
Il Cluster Tecnologico Nazionale Energia riunisce al suo interno **72 realtà** del mondo delle imprese, dell'università, della ricerca e degli enti territoriali. LE2C collaborerà insieme agli altri 71 soci nella **promozione, condivisione e il trasferimento di conoscenze e competenze specialistiche tra ricerca e industria**, realizzando progetti pilota su tutte le tematiche dell'innovazione in campo energetico.



Il CTNE ha inoltre ottenuto il riconoscimento del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e il supporto di 15 Regioni e della Provincia Autonoma di Trento ed è uno dei 12 lanciati in Italia dal 2012 a sostegno di ambiti tecnologici prioritari sui quali il Governo intende concentrare gli sforzi di politica di ricerca industriale.

### 3.3 I Cluster Tecnologici Regionali e il GEN - GREEN ECONOMY NETWORK

LE2C ha collaborato e collabora attivamente con gli altri 8 Cluster Tecnologici Lombardi (CTL) e con il Green Economy Network (GEN), la rete promossa da Assolombarda per stimolare nuove alleanze tra le imprese che offrono prodotti, tecnologie e servizi per la sostenibilità ambientale ed energetica, per dare visibilità alle loro competenze. La collaborazione è avvenuta in vari modi: partecipando alla preparazione di Call europee e regionali, con l'organizzazione di eventi in comune, attività di advocacy nei confronti di Regione e di networking, con l'intento di costituire un eco sistema regionale virtuoso.





## 4 Internazionalizzazione

### 4.1 Missioni Estere, incontri e fiere internazionali

#### **11-12 febbraio 2020. Responsible Industry Leads the Sustainable Development – Industry Clusters and Circular Economy**

Il presidente di LE2C Luca Donelli è intervenuto alla conferenza dedicata al ruolo dei cluster industriali nello sviluppo sostenibile e nell'economia circolare, che si è svolta presso lo Snowcastle di Kemi, Finlandia. L'evento è stato organizzato dal Consiglio Regionale della Lapponia in collaborazione con la Commissione Europea, Digipolis e la Città di Kemi, ha visto la partecipazione di circa 130 rappresentanti delle autorità pubbliche locali, regionali, nazionali ed europee che, insieme a stakeholder dell'industria e della società civile, condivideranno le proprie esperienze e forniranno approfondimenti sulle future politiche dei cluster in merito al tema dell'economia circolare.

#### **20-21 ottobre 2020. InBuyer Energy 2020 | Incontra il tuo buyer, promuovi il tuo prodotto all'estero**

LE2C in collaborazione con Promos Italia ha organizzato InBuyer Energy, uno strumento per favorire l'export delle aziende locali appartenenti al settore Beni Strumentali con specifico focus sui comparti Efficienza Energetica, Energia da fonti Fossili, Energia rinnovabile, Inquinamento, Aria e Acqua, Produzione, immagazzinamento e trasporto energia, Rifiuti, Trattamento acque, R&D. In questa edizione i buyer esteri provenivano da USA, CANADA, ALBANIA, ROMANIA e RUSSIA.

L'evento si è svolto nell'arco di tre giornate, in modalità interamente virtuale. L'iniziativa ha prodotto **68 relazioni tra aziende** e ha portato alla realizzazione di **45 incontri**.

#### **3-6-novembre 2020. ECOMONDO 2020**

LE2C presente all'edizione del di ECOMONDO, la fiera di riferimento in Europa per l'innovazione industriale e tecnologica dell'economia circolare che si è tenuta a Rimini dal 3 al 6 novembre in modalità interamente virtuale a causa dell'emergenza epidemiologica COVID-19.

In questa occasione, inoltre, LE2C è stato presente su più fronti: il 4 novembre ha promosso l'intervento di Marco Lodi - Capo Unità Igiene Industriale Ambientale del Dipartimento di Ricerca Ambiente e Salute presso l'Istituto Mario Negri – alla conferenza "La gestione dei fanghi di depurazione", durante la quale ha presentato il progetto FANGHI (Forme Avanzate di Gestione dei fanghi di depurazione in un Hub Innovativo lombardo), vincitore del Bando "Call Hub Ricerca e Innovazione" di Regione Lombardia, e per approfondire il tema dei contaminanti emergenti e dei relativi aspetti sanitari; inoltre, il 6 novembre, Gianni Tartari, in qualità di referente di ricerca per l'area Water Energy Nexus del Cluster LE2C, ha presentato i risultati del Gruppo di Lavoro sui "Microinquinanti emergenti e prioritari" (GdL-MIE) e il Report "Inquinanti Emergenti" nell'ambito della conferenza "Digitalizzazione e innovazione tecnologica per monitorare e ottimizzare la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità delle infrastrutture idriche urbane e industriali"

#### **30 novembre – 14 dicembre 2020. B2B Italia - Canada nell'ambito di ENLIT Europe**

LE2C, insieme all'Ambasciata Canadese in Italia e ad Assolombarda, ha organizzato nell'ambito della fiera ENLIT (Europa) delle giornate di B2B tra aziende italiane e canadesi del settore energia.

## 5 Network Internazionali

### Rete Vanguard Initiative for New Growth Through Smart Specialisation

L’Iniziativa Vanguard è una rete europea di Regioni che si propone di contribuire alla rivitalizzazione dell’industria europea sulla base della “Strategia di Specializzazione Intelligente” (S3).

Obiettivo della Vanguard Initiative è l’utilizzo della strategia di specializzazione intelligente per la crescita attraverso innovazioni bottom-up imprenditoriali e di rinnovamento industriale in settori prioritari europei. Questo orientamento può essere applicato per sviluppare un nuovo meccanismo di supporto multi-livello, utilizzabile da tutte le regioni dell’Unione europea.

Il Cluster LE2C, come organismo riconosciuto da Regione Lombardia, è attivo nei progetti pilota nati in seno alla Initiative Vanguard relativi al **Manifatturiero per applicazioni energetiche in ambienti difficili (ADMA “Advanced Manufacturing For Energy Related Applications In Harsh Environment”)**.

**ADMA:** nel corso del 2020, LE2C ha partecipato a **4 riunioni** del gruppo di lavoro ADMA che ha come attuale focus di lavoro l’applicazione di tecnologie innovative nella transizione da energie fossili a energie rinnovabili, in particolare nell’ambiente marino offshore.

### S3 Platform

LE2C supporta Regione Lombardia all’interno delle seguenti aree tematiche della Smart Specialisation Platform S3, la piattaforma europea che ha lo scopo di assistere le regioni e gli Stati membri a sviluppare, attuare e rivedere le strategie regionali di specializzazione intelligente:

- **Water Smart Territories**

L’obiettivo principale dell’area tematica Water Smart Territories, di cui LE2C fa parte dal 2019, è quello di **rafforzare la capacità di innovazione delle regioni europee al fine di facilitare nuovi investimenti e nuove tecnologie per la gestione sostenibile delle risorse idriche da parte dei cluster negli ecosistemi regionali**. La collaborazione tra le regioni partner e i cluster regionali del progetto nasce per rispondere alle sfide del settore idrico attraverso soluzioni tecnologiche avanzate e per affrontare le esigenze dei territori idrici e della società europea. In questo modo si permette lo sviluppo di tecnologie e servizi innovativi, stimolando la cooperazione regionale e il dialogo industriale. Sono state identificate le seguenti quattro Aree di collaborazione: **potenziare l’infrastruttura resiliente, digitalizzazione, economia circolare, Abilitare la governance multistakeholder**. Nell’ambito dell’area Water Smart Territories alcuni partecipanti, tra i quali LE2C, hanno presentato il progetto CirclnWater rispondendo al bando Horizon2020 INNOSUP.

### ECCP-EUROPEAN CLUSTER COLLABORATION PLATFORM



European Cluster Collaboration Platform è la piattaforma di collaborazione tra cluster che funge da centro di supporto virtuale voluto dalla Commissione europea per fornire alle strutture di cluster iscritte una assistenza e facilitazione con strumenti moderni.

Dal 2015, LE2C partecipa proattivamente alle attività della piattaforma ECCP, dove gestisce una propria pagina, grazie alla quale spesso riceve richieste di partecipazione a progetti e promuove le attività in corso.

### GCCA-GLOBAL CLEANTECH CLUSTER ASSOCIATION



LE2C fa parte della Global Cleantech Cluster Association – GCCA, una piattaforma indipendente e aperta, progettata per sostenere lo sviluppo verso un'economia condivisa e la prosperità a basse emissioni di carbonio. Come meta-cluster, il GCCA fornisce accesso a capitali, imprese, mercati e intuizioni.

## 6 Comunicazione e brand

Il sito web [www.energycluster.it](http://www.energycluster.it) ha registrato circa **22.626 visite** nell'anno per circa **17.000** utenti singoli. Nel 2020, è stata creata una nuova sezione chiamata Success Stories in cui vengono valorizzati i progetti più innovativi in cui sono impegnati i soci del Cluster.

Il Cluster mette a disposizione degli associati il marchio "Member of LE2C" che ciascun associato può caricare sul proprio sito e sulle pubblicazioni.



Nel 2020 sono state inviate **10** newsletter mensili **#LE2CNews** e **18** newsletter bisettimanali **#LE2CWeeklyNews**.

### Statistiche sito web - anno 2020



### Presenza di LE2C sui Social Network – anno 2020



## 7 Cluster Management

### 7.1 Consiglio Direttivo

#### COMPONENTI CONSIGLIO DIRETTIVO 2017-2020

N.	Nome	Azienda	Tipo
1	MARCO BARESI	TURBODEN	GI
2	ENRICO BOERCI	BRIANZA ACQUE	GI
3	PAOLO BUGATTI	BONO ENERGIA S.P.A.	GI
4	REGINA DE ALBERTIS	BORIO MANGIAROTTI S.P.A.	GI
5	FRANCESCO RONDI	E-DISTRIBUZIONE S.P.A. (ENEL)	GI
6	ANDREA LANUZZA	CAP HOLDING	GI
7	LUIGI TISCHER	ARISTON THERMO INNOVATIVE TECHNOLOGIES	GI
8	GIOVANNI BERGNA	LARIANA DEPUR	PMI
9	NICOLA BUDELLI	BAMA	PMI
10	LUCA DONELLI	DONELLI ALEXO S.R.L.	PMI
11	GIORGIO GHIRINGHELLI	ARS AMBIENTE	PMI
12	GIANNI MAININI	ELETTROMECCANICA COLOMBO	PMI
13	ALDO LOCATELLI	ARS AEDIFICANDI S.P.A.	PMI
14	ROBERTO COLOMBO	ASSOLOMBARDA	Ass. Ind.
15	SIMONA BINETTI	UNIVERSITÀ MILANO-BICOCCA	R
16	VLADIMIRO DAL SANTO	CNR	R
17	MAURIZIO DELFANTI	RSE – RICERCA SUL SISTEMA ENERGETICO	R
18	FABIO INZOLI	POLITECNICO DI MILANO	R

## Relazione attività 2020 – Lombardy Energy Cleantech Cluster (LE2C)

Nel corso dell'Assemblea annuale dei soci 2020 di Lombardy Energy Cleantech Cluster, tenutasi il 7 ottobre 2020, è stato eletto all'unanimità il nuovo Consiglio Direttivo dell'associazione, che avrà mandato dall'anno 2020-2023.

Il rinnovato Consiglio Direttivo è costituito da 5 consiglieri in rappresentanza delle Grandi Imprese, 9 delle Piccole e Medie Imprese, 4 della Ricerca e 1 in rappresentanza delle Associazioni Industriali.

### COMPONENTI CONSIGLIO DIRETTIVO 2020-2023

N.	Nome	Azienda	Tipo
1	PAOLO BUGATTI	BONO ENERGIA S.P.A.	GI
2	ANDREA LANUZZA	CAP HOLDING	GI
3	MARIA LUGIA PARTIPILO	E-DISTRIBUZIONE	GI
4	GIULIANO RAMONDINO	SCHNEIDER ELECTRIC	GI
5	LUIGI TISCHER	ARISTON THERMO INNOVATIVE TECHNOLOGIES	GI
6	RICCARDO BELLATO	NITROLCHIMICA	PMI
7	GIOVANNI BERGNA	LARIANA DEPUR	PMI
8	NICOLA BUDELLI	BAMA	PMI
9	LUCA DONELLI	DONELLI ALEXO S.R.L.	PMI
10	PAOLO GIANOGLIO	ICIM	PMI
11	ALDO LOCATELLI	ARS AEDIFICANDI S.P.A.	PMI
12	PIERO MANZONI	NEURURALE HUB	PMI
13	ANGELO LUIGI MARCHETTI	MARLEGNO	PMI
14	GIANNI VALLI	BBV HOLDING	PMI
15	ROBERTO COLOMBO	ASSOLOMBARDA	Ass. Ind.
16	SIMONA BINETTI	UNIVERSITÀ MILANO-BICOCCA	R
17	VLADIMIRO DAL SANTO	CNR	R
18	MAURIZIO DELFANTI	RSE – RICERCA SUL SISTEMA ENERGETICO	R
19	GIOVANNI LOZZA	POLITECNICO DI MILANO	R

## 7.2 Cluster Organisation



*Luca Donelli  
Presidente*



*Vladimiro Dal Santo  
Vicepresidente*



*Carmen Disanto  
Cluster Manager*



*Chiara Brioschi  
Project Manager*

*+ supporto di tirocinanti.*

**Da 7 ottobre 2020**



*Maurizio Delfanti  
Vicepresidente*



*Riccardo Bellato  
Vicepresidente*



*Francesca Lazzari  
Project Manager*

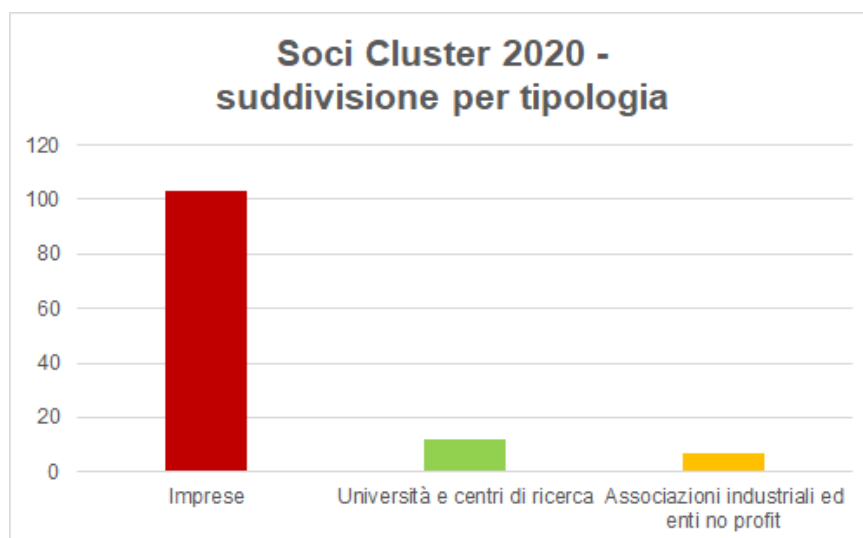
## 8 Cluster Scale Up

### 8.1 I SOCI

Il Cluster, da Statuto, raccoglie al suo interno in qualità di **Associati**: Imprese (piccole, medie e grandi), Associazioni imprenditoriali, Università, Centri ed Enti di Ricerca della filiera energia e cleantech operanti sul territorio della Regione Lombardia.

Oltre agli associati, Il Cluster conta **22 sostenitori**, tra cui **7** associazioni, **8** enti pubblici, **2** istituti finanziari e **5** media.

Imprese del Cluster – suddivisione per tipologia Soci 2020:



Il Cluster dà il benvenuto ai **12 nuovi Soci** dell'anno 2020:

- **NITROLCHIMICA** (PMI): Si occupa di recupero dei solventi e dello smaltimento dei rifiuti pericolosi
- **TERRARIA** (PMI): Soluzioni informatiche allo sviluppo di strumenti, metodologie e processi a servizio dell'ambiente e del territorio, con specifiche competenze energetico ambientali
- **KRILL DESIGN** (startup): Stampa 3D da materiali di rifiuto organico
- **COMO ACQUA** (PMI): Ex ASIL - Azienda Servizi Integrati Lambro S.p.A. Gestione ed erogazione del servizio idrico integrato
- **3 BEE SRL** (startup): Startup che sviluppa sistemi di supporto decisionale per gli apicoltori, allevamenti suini/bovini che monitora lo stato della salute grazie a sensori IoT e algoritmi di intelligenza artificiale
- **UNIVERLAB SRL** (startup): Startup che fornisce servizi di laboratorio completi per assistere le aziende nella ricerca, nell'innovazione e nei test analitici
- **SACEE SRL** (PMI): ESCo, consulenza energetica, meccanismi di incentivazione e progettazione (in BIM)
- **FLEEP TECHNOLOGIES** (startup): Spin-off dell'IIT. Sviluppano circuiti e sistemi integrati stampati con un nuovo approccio all'elettronica, utilizzando materiali organici. Sta costruendo una piattaforma general purpose per la realizzazione di sistemi integrati stampati
- **NEORURALE HUB** (startup): Incubatore di startup operanti del settore dell'economia circolare per tutta la filiera agroalimentare



- **SPINERGY** (PMI): ESCo - Servizi di energy procurement, energy management, diagnosi energetiche, progettazione preliminare interventi di efficienza energetica, gestione progetti interventi di efficienza energetica, trading titoli efficienza energetica
- **AESION SRL** (PMI): Si occupa di tecnologie dell'Ambiente, Ecologia e Sicurezza Industriale, e ha come scopo prioritario quello della sostenibilità delle aziende manifatturiere in particolare del campo chimico-farmaceutico ad elevato impatto ambientale
- **A.M.B. TECHNOLOGIES SRL** (Micro): progettazione, realizzazione ed installazione di automazioni elettriche, elettroniche, hardware e software applicate a macchine industriali e impianti di processo; producono tecnologie abilitanti Industria 4.0; offrono servizi di revamping di sistemi produttivi obsoleti.



#### 8.1.1 Casi di successo 2020

**TCR TECORA**, grazie al suo progetto **Echo EmergencyHV**, è tra le imprese vincitrici del **Bando Qualità dell'Aria**, misura 2, promosso dalla Camera di Commercio di Milano, Monza Brianza e Lodi, concludendo al sesto posto della graduatoria generale. Il progetto consiste in un **sistema di campionamento e monitoraggio polveri e microinquinanti con alimentazione a batteria con controllo remoto** tramite Docking Station.

Gli associati di LE2C **A2A AMBIENTE** (capofila), **BRIANZACQUE**, **ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI**, **LARIANA DEPUR**, **MM** e **TCR TECORA**, hanno vinto il bando regionale "Call Hub Ricerca e Innovazione" con un progetto di economia circolare per la **valorizzazione di fanghi di depurazione** e l'identificazione delle modalità di recupero più sostenibili. Il progetto è nato dai gruppi di lavoro delle **Aree di Competenza** di LE2C "Water Energy Nexus" e "Clean Air".

**UNIVERLAB** ha ottenuto il finanziamento del **Validation Voucher** del progetto **VIDA** grazie al suo progetto di **piattaforma web** sviluppata per soddisfare le esigenze dell'industria alimentare per quanto riguarda le problematiche legate alla **tracciabilità della catena di approvvigionamento** e all'**impatto ambientale**.

Sempre nell'ambito del progetto VIDA, **INFINITY ELECTRIC ENERGY SRL** si è aggiudicato un **Innovation**

**Voucher** grazie al suo progetto di una **turbina multifunzionale per la produzione di energia elettrica**, la quale può essere azionata da qualsiasi fluido in pressione, è reversibile, e se azionata da energia elettrica può funzionare come un compressore o una pompa idraulica ad alta pressione.

A causa dell'epidemia di coronavirus, **TCR TECORA SRL** ha prodotto, in stretta collaborazione con XEARPRO S.r.L., un sistema di **test delle maschere facciali ad uso medico** conforme alla EN 14683:19 per la determinazione del BFE (Bacterial Filtration Efficiency). Il test BFE rappresenta la misura dell'efficienza dei materiali delle maschere facciali ad uso medico come barriera alla penetrazione batterica.

**TURBODEN**, in collaborazione con Ori Martin, **CSMT - Centro Servizi Multisetoriale Tecnologico**, Rina Consulting, COGEN Europe e **A2A**, annuncia l'avvio del **progetto HeatLeap "Low-Grade Waste Heat Recovery in steel making industry by coupling of Large Heat Pump and Gas Expander"**, finanziato dalla Commissione Europea con il **programma LIFE**. "Siamo orgogliosi di poter collaborare con attori strategici per realizzare un progetto di economia circolare virtuosa, volto non solo a recuperare il calore proveniente dai processi industriali disperso nell'atmosfera, ma anche a promuovere il processo di decarbonizzazione" dice **Paolo Bertuzzi, CEO di Turboden**.

Il progetto di economia circolare FANGHI, nato in seno ai tavoli di lavoro del Cluster Lombardo per l'energia e l'ambiente (LE2C), è tra i vincitori del bando di Regione Lombardia **"Call Hub Ricerca e Innovazione"**, finanziato da Regione Lombardia e da fondi POR FESR 2014-2020, e si è classificato al **4° posto** della graduatoria. Nei **30 mesi di durata** prevista del progetto, i partner valuteranno l'**impatto sanitario-ambientale** di strategie alternative di **valorizzazione dei fanghi di depurazione** per identificare quella (o la combinazione) più vantaggiosa in termini di **sostenibilità**, considerando anche gli aspetti **economici e normativi**. I partner del progetto FANGHI sono 6, tutti associati a Lombardy Energy Cleantech Cluster: **A2A AMBIENTE (capofila)**, **BRIANZACQUE S.R.L.**, **ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI IRCCS**, **LARIANA DEPUR S.p.A.**, **MM S.p.A.**, **TCR TECORA S.r.l.**

L'**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA** insieme al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM), con il progetto SUNSPACE - **SUstaiNable materials Synthesized from by-Products and Alginates for Clean air and better Environment**, sono i vincitori nazionali dell'edizione 2020 dell'Energy Globe Award, il più prestigioso riconoscimento internazionale in materia di sostenibilità ambientale che quest'anno ha visto la partecipazione di più di 180 nazioni per oltre 2500 progetti presentati. L'obiettivo del progetto è lo **sviluppo di un innovativo materiale ibrido economico e sostenibile**- brevettato e denominato Sunspace - dotato di pori di varie dimensioni in grado di intrappolare il particolato atmosferico disperso nell'aria e quindi di **ridurre il livello di inquinamento atmosferico delle aree urbane**.

Si è tenuto il **3 dicembre** il webinar organizzato da **ENERSEM**, durante il quale l'azienda ha presentato il progetto di **efficienza energetica** sviluppato nell'ambito del progetto **VIDA**.

**FERRARINI & BENELLI** hanno progettato delle soluzioni innovative per **abbattere la presenza l'ozono nell'ossigeno**, riducendo l'impatto ambientale derivante dal trattamento corona, utilizzato su superfici plastiche e non plastiche per migliorarne le caratteristiche funzionali (bagnabilità, capacità di adesione...).

A novembre 2020 **MARLEGNO**, azienda bergamasca specializzata nell'edilizia prefabbricata, ha inaugurato la realizzazione del primo fabbricato realizzato grazie al progetto **AdESA** - nato nell'ambito del bando Smart Living - per la riqualificazione energetica, sismica e architettonica degli edifici. AdESA è un sistema tecnologico per il **recupero integrato del patrimonio edilizio esistente** dal punto di vista **energetico, sismico ed architettonico**.

**BAMA** ha sviluppato una nuova tecnica di **decapaggio a pioggia** che consente di effettuare la procedura di pulizia di oggetti metallici, rimuovendo ogni impurità lasciata dai trattamenti precedenti, in maniera più veloce, più economica, più performante e anche più sostenibile.

## 8.2 Sostenibilità del Cluster

### PROGETTO VIDA – Value-added Innovation in food chAins

VIDA è un Progetto europeo della durata di 36 mesi (2018-2021) finanziato dal bando INNOSUP di HORIZON 2020 per sostenere con contributi specifici le PMI della filiera del cibo interessate a migliorare l'uso e l'efficienza di risorse idriche ed energetiche. Il progetto mira ad accelerare l'implementazione di nuove soluzioni nel settore alimentare che migliorano l'utilizzo di acqua ed energia con l'ambizione di ridurre perdite e consumi, attraverso dei finanziamenti (Voucher) a fondo perduto a sostegno di PMI per lo sviluppo di tecnologie innovative della "filiera del cibo, acqua e energia", dalla produzione, lavorazione e distribuzione del cibo, efficientamento dell'uso delle risorse idriche ed energetiche e/o di tecnologie abilitanti (KET). I voucher disponibili sono:



- Demonstration Voucher: finanzia progetti in partenariato per offrire soluzioni integrate innovative (candidatura almeno 2 PMI) - Finanziamento fino a 250.000€.
- Validation Voucher: per la validazione di prototipi in ambienti operativi (candidatura singola PMI) - Finanziamento fino a 25.000€.
- Innovation Support Voucher: finanzia servizi per acquisizione di conoscenze e competenze a sostegno dell'innovazione (candidatura singola PMI) - Finanziamento fino a 5.000€.

I promotori e gestori del progetto sono una rete di 10 cluster industriali e tecnologici dei settori agroalimentare, acqua, energia e tecnologie abilitanti di sette paesi europei (Danimarca, Germania, Italia, Paesi Bassi, Portogallo, Repubblica Ceca, Spagna). **LE2C** è referente per le imprese italiane.

Nel 2020, sono stati erogati 9 Validation Voucher, di cui 1 italiano. Per quanto riguarda gli Innovation Support Voucher sono stati selezionati 5 nuovi progetti, di cui 1 italiano. Infine, è stata indetta una call straordinaria per gli Innovation Support Voucher Booster, che ha visto la selezione di 9 nuovi progetti.

### PROGETTO R-ACES - fRamework for Actual Cooperation on Energy on Sites and Parks

**R-Aces** è un progetto europeo di 30 mesi (2020-2022), del quale LE2C è partner. E' finanziato dal programma HORIZON 2020 e risponde alla call EE-6-2019 "Business case per il recupero di calore/freddo dai rifiuti industriali".

L'obiettivo di R-Aces è quindi quello di **sviluppare e sperimentare strumenti che facilitino l'effettiva attuazione della cooperazione energetica**, al fine di supportare parchi eco-industriali europei, favorendo la creazione di Eco-Regioni virtuose che mirano a ridurre di almeno il 10% il consumo energetico e promuovendo la transizione verso un **modello di economia circolare su scambio di calore e simbiosi industriale**.



Al fine di sostenere i parchi industriali nel diventare una Eco-Regione e creare una collaborazione energetica significativa, il consorzio svilupperà **tre strumenti specifici**:

- Una piattaforma di gestione intelligente dell'energia (per facilitare lo scambio).
- Assessment di performance (autovalutazione del livello attuale di cooperazione energetica e delle ulteriori possibilità)
- Linee guida per decisioni legali nei contratti tra i soggetti che intraprendono una collaborazione energetica

Questi strumenti saranno validati primariamente in tre regioni pilota: **Lombardia**, Nyborg (Danimarca) e Antwerpen (Belgio).

Il partenariato è composto da **8 partner** provenienti da **5 Paesi europei** (Olanda, Italia, Danimarca, Belgio, Francia e Germania) che rappresentano l'intera catena del valore necessaria per favorire la collaborazione energetica (fornitori, ESCO, cluster).

**LE2C** si occuperà della **creazione dell'Eco-Regione in Lombardia**, andando ad individuare le industrie ad alto consumo di energia, coinvolgendo una rete di stakeholder e supportando il sistema produttivo nell'applicazione degli strumenti ideati dal progetto.

## PROGETTO EU TECHBRIDGE

**EU Techbridge** è un progetto europeo di 24 mesi (2020-2022) finanziato dal bando COSME-Cluster Go International.

L'obiettivo principale che si vuole raggiungere con EU

Techbridge è quello **sostenere l'internazionalizzazione delle PMI europee**, per aiutarle a sfruttare appieno la crescente domanda di energia sostenibile e di tecnologie intelligenti per l'acqua negli **Stati Uniti** e in **Canada**.



Il progetto, infatti, facilita l'incontro tra PMI europee e utenti finali/acquirenti aziendali con sede in Nord America che sono alla ricerca di **soluzioni innovative per l'acqua e l'energia**. Tramite un intenso programma di matchmaking (virtuale e fisico), EU Techbridge mira ad abbinare le soluzioni innovative delle PMI europee alle esigenze tecnologiche dei buyer nordamericani. In questo contesto, il progetto si propone di organizzare **5 missioni di matchmaking** dall'Europa verso **Canada** e **Stati Uniti**.

Nel 2020 è stata avviata la prima missione, che interessa l'area di New York. Il 15 dicembre è stato organizzato un webinar "Energy and Water Management in NYC: Challenges & Business Opportunities", nel quale tre importanti buyer hanno presentato alle PMI interessate le proprie sfide in termini di sostenibilità e le proprie necessità tecnologiche. In seguito al webinar, le PMI interessate hanno avuto la possibilità di candidarsi per b2b con i buyer.

Il Consorzio è formato da 5 Cluster europei:

- SUSTAINABLE BUSINESS HUB (SBH), coordinatore – Svezia
- AVAENSEN – Spagna
- **LE2C – Italia**
- CLEAN – Danimarca
- WATER ALLIANCE – Paesi Bassi

Nel corso del 2020, il Cluster ha presentato **n.2** progetti a finanziamento sui Programmi europei HORIZON 2020 e COSME.









info@energycluster.it  
www.energycluster.it  
Tel. +39 02 58.3708.00  
Via Pantano, 9  
20122 Milano (MM Missori)  
C.F. 92040690155

