

**Міжнародний досвід
відновлення довкілля після
війни**

Ознайомитися з міжнародним досвідом відновлення довкілля після війни - важливо для країн, які пережили військові конфлікти. Враховуючи ситуацію в Україні, подібний аналіз може допомогти у формуванні ефективної екологічної політики.



Війна є одним із найбільш руйнівних екологічних чинників, вплив якого часто залишається поза увагою на фоні гуманітарних і економічних наслідків. Однак масштаби шкоди довкіллю від збройних конфліктів - колосальні.



Основні аспекти екологічного впливу війни

Забруднення ґрунту та води

Вибухи, руйнування інфраструктури (нафтобази, склади хімікатів) призводять до потрапляння токсичних речовин у ґрунт і водні ресурси.



Під час війни в Іраку відбувалося масштабне забруднення ґрунтів залишками нафти та важкими металами.

Основні аспекти екологічного впливу війни

Знищення лісів і природних екосистем

Масова вирубка дерев або знищення лісів внаслідок бойових дій - звичне явище.



У В'єтнамі використання хімікатів (як агент оранж) завдало непоправної шкоди лісам.

Основні аспекти екологічного впливу війни

Біорізноманіття під загрозою

Вимушене переміщення тварин, порушення екосистем. Полювання та браконьєрство часто зростають у воєнний період через послаблення контролю.



а



б



в

Основні аспекти екологічного впливу війни

Атмосферне забруднення

Вибухи, пожежі, знищення промислових об'єктів підвищують викиди шкідливих речовин в повітря.



Пожежі на нафтосховищах під час конфліктів викликають довготривалі хімічні дощі та смог.

Основні аспекти екологічного впливу війни

Небезпечні залишки війни

Міни, снаряди, боєприпаси залишаються на десятиліття і перешкоджають господарській діяльності.



На Балканах та в Камбоджі досі проводяться програми з розмінування.

Більш актуальні уроки можна винести з трансформаційної відбудови Західної Європи після Другої світової війни, Східної Європи після Холодної війни, Західних Балкан після насильницького розпаду Югославії і Кувейту після війни у Перській Затоці. Базова формула з відбудови складається з початкового капіталу, безпекових гарантій, проведення реформ та основної частини фінансування, в тому числі інвестицій.



Відновлення екосистем після Другої світової війни

Друга світова війна завдала значної шкоди навколишньому середовищу, особливо в Європі, Азії та на Тихоокеанських островах. Після завершення бойових дій перед державами постало важливе завдання - не лише відбудова економік і інфраструктури, а й відновлення природного середовища.

СТАТИСТИКА ДВОХ СВІТОВИХ ВОЄН		
	Перша Світова війна	Друга Світова війна
Тривалість	1564 дні	2195 днів
Кількість країн-учасників	36	61
Кількість вбитих солдат	10 млн.	32 млн.
Кількість поранених	20 млн.	55 млн.
Кількість мобілізованих	62% усього світу	80% усього світу



Знищення лісів і зелених зон

Військові дії спричинили масову вирубку лісів: в Європі, особливо в Польщі, Німеччині, Франції, лісові масиви були частково знищені через бойові дії та використання деревини для потреб армії.



Після війни почалися масштабні програми заліснення

Забруднення ґрунтів і вод

Бомбардування, хімічна зброя, нафтопродукти та інші отруйні речовини сильно забруднили ґрунти й води.



Відновлення включало очищення територій від боєприпасів, дегазацію, нейтралізацію хімікатів та поступове відновлення річок і озер

Відновлення сільського господарства

Багато родючих земель було зруйновано або заміновано. Уряди вкладали ресурси в:

- ✓ Ремонтацию іригаційних систем;
- ✓ Очищення полів;
- ✓ Повернення тваринництва та рослинництва до нормального функціонування.



Міграція тварин та знищення біорізноманіття

Бойові дії порушили природні міграції та середовища існування диких тварин



В багатьох країнах почали створювати національні парки та природні резервати, щоб сприяти поверненню видів

Міжнародна співпраця

Спільні проєкти з моніторингу навколишнього середовища стали поштовхом для глобального екологічного руху.



✓ ООН, 1945: Створення Організації Об'єднаних Націй для сприяння миру та відновлення.



✓ ЮНЕП, 1972: Заснування Програми ООН з навколишнього середовища для глобальної екологічної співпраці.



Війна за незалежність Хорватії, що тривала з 1991 по 1995 рік, коштувала економіці 27 млрд доларів матеріальних збитків, падіння ВВП на чверть та руйнації 180 тисяч житлових одиниць

Проект соціально-економічного відновлення Хорватії (CSERP) складався з інвестицій в громади (фокус на фінансуванні товарів, робіт і послуг для затребуваних проєктів у хорватському регіоні), Program management (вирішення питань соціальної згуртованості та економічного відродження), інституційного розвитку (фінансування консультаційних послуг, закупівлі обладнання та розбудови спроможності центральних, регіональних і місцевих органів влади) та розмінування.



Військові операції, проведені НАТО проти Союзної Республіки Югославії під час кризи в Косово 1999 року, завдали серйозної шкоди природному середовищу країни. Збиток поширився на кілька інших країн Південно-Східної Європи, у тому числі, на Боснію і Герцеговину.



У ході бойових дій знищено промислові об'єкти та інфраструктуру, що призвело до забруднення повітря, води та ґрунту небезпечними речовинами. Ці речовини мають тривалий вплив на здоров'я та якість життя населення відповідних країн. Зокрема, використання боєприпасів, що містять збіднений уран, може призвести до збільшення захворюваності на рак і вроджені захворювання серед жителів уражених районів, а також серед військовослужбовців, які проходили службу в цих районах



Уряд Боснії і Герцеговини (надалі – БіГ) заявив про своє зобов'язання поставити довкіллієві питання на **перше місце в порядку денному**. Однак екологічний менеджмент не був пріоритетом у процесі післявоєнного економічного відновлення в Боснії та Герцеговині. Останній страждає від неоптимальних інституційних, політичних та правових рамок. Як наслідок, політика, плани та програми не враховують вплив на довкілля. Однак важливим стимулом у реформуванні **сфери відновлення довкілля у БіГ** була перспектива можливого членства в ЄС, а також прийняття та транспонування *acquis communautaire* ЄС.



Період підготовки приєднання до ЄС створив можливості для країни для початку систематичної адаптації свого законодавства та отримання доступу до додаткових ресурсів та технічної допомоги. З іншого боку, таким чином виникали складні виклики для Боснії та Герцеговини, оскільки прийняття всього довкіллієвого *acquis* ЄС вимагає значних змін до існуючої інституційної та правової бази держави.

I. Механізми правового регулювання стану довкілля

Відсутність державного природоохоронного законодавства продовжує загострювати низку проблем, таких як розподіл екологічного управління на всіх адміністративних рівнях. Через слабкі механізми координації, законодавчі та адміністративні процедури є повільними та зайвими. Погана координація з іншими секторами, у свою чергу, призводить до обмеженої уваги до довкіллевих аспектів у цих сферах, відсутності наскрізності довкіллевої складової у національній політиці. Закон про охорону довкілля запровадив нові інструменти для захисту довкілля та для інтеграції екологічних проблем у сектори економіки. Це екологічні оцінки – оцінка впливу на довкілля (ОВД) та стратегічна екологічна оцінка (СЕО). СЕО була прийнята, але досі не впроваджена.



II. Моніторинг стану довкілля

Одним із найбільш проблемних повоєнних питань для БіГ стало проведення моніторингу стану знищеного лісу, забруднення водних об'єктів, ґрунту, об'єктів ПЗФ. Зумовлені такі проблеми були нездатністю існуючих до війни органів виконувати таку функцію, браком політичної волі для створення нових відповідних органів та нестачею компетентних кадрів. Через нездатність провести належні дослідження самостійно, у 2002 році Боснія звернулася до Програми ООН з охорони навколишнього середовища (ЮНЕП) з проханням про проведення моніторингу більшості складових повоєнного довкілля. Зрештою, такі дослідження було проведено і саме на них покликається влада сучасної БіГ, ведучи мову про шкоду, завдану довкіллю війною. Звісно, дослідження міжнародних партнерів є корисними, але видається досить негативним фактором відсутність у держави власних даних про реальні обставини справ на своїй території.



II. Моніторинг стану довкілля

Частковим виключенням із такої тенденції стало питання моніторингу ґрунтів. З 2000 року моніторинг ґрунтового покриву на території Боснії та Герцеговини проводився регулярно, кожні шість років. Перше дослідження ґрунтового покриву в рамках проєкту CORINE6 Land Cover (CLC), було проведене Геодезичним інститутом БіГ, тоді як інші три дослідження в 2006, 2012 та 2018 роках були проведені факультетом сільського господарства та харчових наук Університету Сараєво. Дані, подані Геодезичним інститутом БіГ, лягли в основу визначення завданої шкоди довкіллю. В процесі проведення повоєнного моніторингу ґрунтів у БіГ почала свою активну робочу Служба моніторингу земель.



II. Моніторинг стану довкілля

Неможливість БіГ самостійно проводити моніторинг стану довкілля на своїй території зумовило нездатність влади цієї держави самостійно визначати і обсяги шкоди, завданої війною довкіллю, оцінювати збитки. Цю місію також було покладено на міжнародні структури, зокрема, ЮНЕП. Втім, правлячі кола БіГ розуміли, що такий стан справ становить значну проблему. Влада намагалась підтримувати направлені в це русло ініціативи громадських організацій та наукових установ, та такі заходи все одно не могли замінити належної ролі держави.



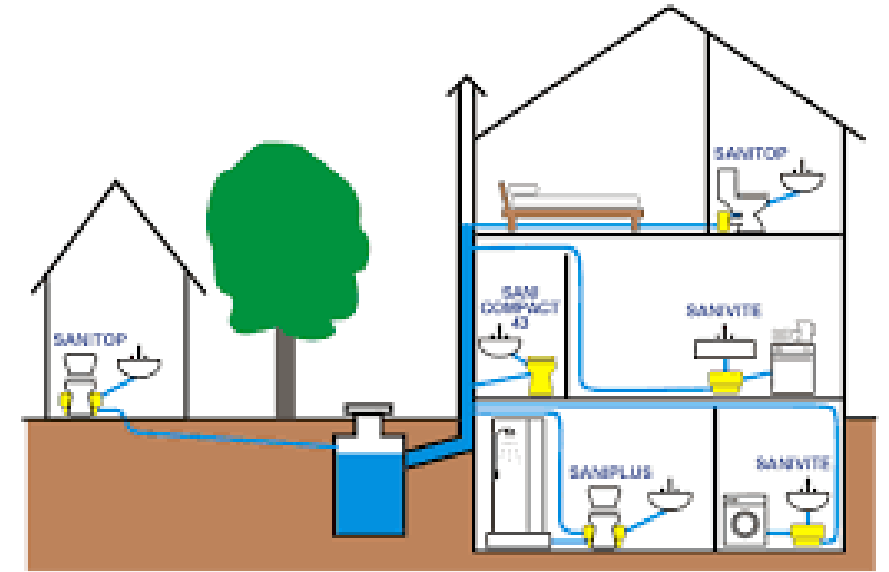
III Стале управління водними ресурсами

Боснія і Герцеговина багата на водні ресурси, але сектор водного господарства має серйозні проблеми, які необхідно вирішити. Основні проблеми стосуються забруднення внаслідок війни, яке призвело до забруднення водних ресурсів та погіршення якості питної води. Надважливим питанням є створення комплексної та надійної системи моніторингу.



Відповідальним за вирішення даної проблеми є Міністерство сільського господарства, управління водами і лісами. При ньому систематично створюються відповідні комісії та адміністрації, щодо питань управління водними ресурсами. Втім, більшість із створених органів розформовуються або докорінно реформуються до виконання своїх обов'язків.

Водні закони обох організацій вирішують більшість питань управління водними ресурсами та на 65 відсотків відповідають нормам ЄС. Втім, бар'єри на шляху дотримання стандартів ЄС залишаються, включаючи відсутність ефективної національної нормативної та законодавчої бази, а також складну адміністративну систему. У поєднанні з відсутністю всеохоплюючої та послідовної системи моніторингу, неефективних інструментів у ціноутворенні, це призвело до неефективного та слабого управління водними ресурсами.



Ще один фактор, на який слід звернути увагу полягає у тому, що розвиток каналізаційних систем у БіГ у порівнянні з системами водопостачання значно повільніший. У зв'язку з цим, існує проблема стічних побутових вод. Що стосується промислових стічних вод, то ситуація дещо краща, в основному через те, що промислове виробництво складає менше 30 % від довоєнного рівня

IV. Поводження з відходами

У сфері поводження з відходами було досягнуто прогресу у повоєнний період.

Наприклад, розпочато будівництво регіональних полігонів твердих побутових відходів та докладено зусиль для видалення накопичених небезпечних/хімічних відходів. Є ознаки прогресу в розробці політики та законів, а також вкладено інвестиції у інфраструктуру для обробки промислових та медичних відходів, поводження з комунальними відходами та скорочення та перероблення відходів.

Розпочато закриття незаконних сміттєзвалищ. По всій країні в БіГ було закрито 10–15 відсотків незаконних сміттєзвалищ, хоча, за оцінками, 1100 нелегальних сміттєзвалищ все ще використовуються.



VI. Лісове господарство, біорізноманіття та заповідні території

БіГ досягла значного прогресу в галузях управління лісами та біорізноманіттям з моменту завершення бойових дій, особливо в плані розробки необхідної правової бази, стратегічних і програмних документів. Проте існує низка прогалин з точки зору ефективної реалізації існуючих планів та розвитку потенціалу, а поточні можливості та фінансування розпорошені.



Управління лісовим господарством після війни було погано врегульоване, але з початку 2000 року БіГ досягла помітного прогресу у розбудові більш ефективної системи регулювання та управління лісами. Більшою мірою такі результати зумовлені ратифікацією та імплементацією директив ЄС. Ця система має багато спільних рис в обох суб'єктах БіГ, що дозволяє здійснювати ефективне управління лісами в країні. Наразі як Федерація Боснії та Герцеговини, так і Республіка Сербська перебувають у процесі оновлення свого лісового законодавства.



Ліси зазнали значної деградації під час війни, і для відновлення стабільності та забезпечення сталого виробництва знадобиться понад 50 років. Наразі нові закони про ліси визначають заходи, які необхідно вжити в лісовому господарстві, зокрема реорганізацію органів лісового господарства та роль комерційних компаній. Проте не існує загальної стратегії лісового господарства, ні на національному рівні, ні на рівні суб'єктів, а також немає офіційних програм розвитку лісового господарства. Для сприяння належному управлінню лісами та їх сталому розвитку важливо розробити стратегію та план дій. Станом на 2022 рік, відповідальною за розробку таких планів і стратегій є Федеральна лісова адміністрація при Міністерстві сільського господарства, управління водами і лісами.

У другій національній доповіді 2009 року до Конвенції про біологічне різноманіття перераховано ключові проблеми, з якими стикається країна у сфері збереження та сталого використання біорізноманіття. Це відсутність інтегрованої інформаційної системи щодо цілей біорізноманіття; неефективна інституційна база (яка є основною перешкодою для процесу ухвалення та реалізації рішень на міжнародному рівні); відсутність співпраці між відповідними інституціями Республіки Сербської та Федерації Боснії та Герцеговини; і нерівномірний рівень виконання міжнародних угод та директив ЄС в обох суб'єктах



Проблемою є те, що управління об'єктами природно заповідного фонду підпадає під юрисдикцію великої кількості органів державної влади БіГ, зрештою, не будучи врегульованим належним чином жодним із них. Особливо часто конфлікти виникають між Міністерством довкілля і туризму та Міністерством сільського господарства, управління водами і лісами. БіГ приєдналася до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES), але пов'язані з цим ключові зобов'язання ще не виконані

Ключовим пріоритетом сьогодні для БіГ є суттєве збільшення площі території, що перебуває під охороною, шляхом створення нових заповідних територій або переозначення раніше існуючих. Більшість проблем пов'язані з надзвичайно низьким потенціалом у цьому секторі, відсутністю відповідального органу та відсутністю політичного інтересу до теми, що заважає швидкому визначенню нових сфер через конфлікти інтересів з іншими секторами економіки.



VII. Розмінування територій

Процес протимінної діяльності в БіГрозпочався в 1996 році відразу після закінчення війни і підписання Дейтонської мирної угоди. Саме тоді за підтримки Організації Об'єднаних Націй було створено UNMAC. Метою створення такої інституції була побудова місцевої структури для управління процесами розмінування та нарощення місцевих оперативних можливостей



Варто зазначити, що війна мала наслідком 200 000 загиблих, 1,2 мільйона біженців і масового внутрішнього переміщення осіб на території БіГ. До середини 1995 року населення скоротилося на 40 відсотків, більше половини з яких більше не проживали у своїх колишніх будинках. Країна зазнала серйозної шкоди інфраструктурі, житловим фондам (56 % житла було зруйновано або пошкоджено), а також сільськогосподарським активам (70 % сільськогосподарського обладнання та 60 % ферм було втрачено).

Відповідно до міжнародних домовленостей, армії повинні були «забрати» свої міни, позначити мінні поля, надати карти та записи мінних полів. Перші забори мін не відповідали міжнародним стандартам розмінування і хоч призвели до зниження рівня замінованості, але залишковий ризик мін залишався неприйнятним. Крім того, карти та записи мінних полів часто були ненадійними, зокрема, деякі мінні поля так і не були нанесені на карту. Як наслідок, у БіГ залишилися мінні поля в міських, приміських та сільських районах, а також значна кількість нерозірваних боєприпасів.



Найбільша заслуга у зборі наявних записів про мінні поля (близько 18600 записів) і створення централізованої бази даних, без якої неможливим було подальше планування та звітність, належить IFOR (зараз цей орган в структурі НАТО має назву SFOR). Оперативна діяльність з розмінування на місцях інтенсивно впроваджувалася через програми ООН та Світового банку із залученням низки іноземних неурядових та комерційних організацій.

За попередніми оцінками, проведеними до детального вивчення та здійснення записів мінних полів, на території БіГ знаходилось 16 000 мінних полів і 4 000 км² потенційно небезпечних зон із касетними боєприпасами. До 2002 року систематичні дослідження, зокрема розпочаті в окрузі Брчко, показали, що цю оцінку слід зменшити майже вдвічі, а показник потенційно небезпечних територій складав близько 2145 км², що становить приблизно 4,14% суші БіГ. Важливо підкреслити, що саме в 1996 році, коли було створено UNMAC, зареєстровано найбільшу кількість жертв зумовлених масовим мінуванням територій. Цей показник становив майже 50 жертв на місяць. У такій ситуації протимінні заходи виступали як умова повернення біженців і переміщених осіб, відбудови та розвитку природного та економічного потенціалу країни.



З початку технічного огляду та операцій з розмінування в БіГ з **1996 по 2020** рік виявлено та знищено **69 202** протипіхотні міни, **8 554** протитанкові міни та **61 456** нерозірваних вибухових пристроїв.



Площа потенційно небезпечних замінованих земель в БіГ станом на 2020 рік становила **956,36 км²** або **1,96 %** від загальної площі БіГ. А отже, протягом дії Закону про розмінування вдалось скоротити цей показник більше ніж на половину.



VIII. Фінансування з боку Світового Банку (IBRD,IDA)

Протягом періоду інтенсивної постконфліктної реконструкції (1996-2002 рр.) Банк підтримав 45 проєктів на понад 1,02 мільярди доларів США на допомогу у відбудові та розвитку практично кожного сегмента зруйнованої війною країни, включаючи підтримку першого покоління реформ. Загалом, це був один із найвищих за всю історію розподіл ресурсів Банку на душу населення. Огляд, проведений Департаментом оцінки операцій у 2004 році, показав, що програма реконструкції БіГ є прикладом «Банку у найкращому вигляді»



Стратегії відбудови *Кувейту після війни* базувалися на реконструкції нафтового сектору та модернізації технологій. Проведені реформи сприяли приватизації та фінансовій стабілізації. Найнагальнішим пріоритетом для Кувейту було гасіння пожеж та розчищення нафтових родовищ від нерозірваних мін і боєприпасів, які залишили іракські війська перед відступом. У рамках цього процесу залучили міжнародних експертів та іноземні компанії.



Кувейтська траса-82 («Шоссе смерті») | Джерело: Rare Historical Photos

Приблизно за п'ять років економічні показники Кувейту відновилися і перевищили довоєнні. У період з 1994 по 2008 рік реальний ВВП Кувейту зростав у середньому на 5,2% на рік.

Процес відбудови Кувейту спирався на три основні джерела фінансування: накопичені заощадження від довоєнного бюджетного профіциту, підвищення ліміту державного боргу, що змінило довоєнний статус країни як чистого кредитора на 5 наступних років, та регулярні виплати Іраку в розмірі 30 відсотків доходів від експорту нафти протягом кількох років до фонду ООН за програмою “Продовольство в обмін на нафту”. Воєнні репарації управлялися ООН і виплачувалися безпосередньо кувейтським заявникам — фізичним особам, приватним та державним компаніям.



Аналіз досвіду політики відновлення земель країнами, які постраждали в результаті військової діяльності

Сполучені Штати Америки

У США землі забруднені речовинами воєнно-техногенного походження належать Міністерству оборони. Саме тому Міністерство несе відповідальність за дії з їхнього відновлення і не може надавати ці території в оренду, поки дослідження не підтвердять можливість їх використання за призначенням. Водночас території колишнього воєнно-техногенного впливу, відповідність за використання яких несуть місцеві органи влади, можуть самотійно ініціювати питання щодо їх відновлення.

У підпорядкуванні Міністерства оборони США перебуває 1400 військових об'єктів загальною площею 10 млн акрів⁴⁷. Усвідомлюючи важливість військових об'єктів у збереженні біорізноманіття, США почали реабілітацію колишніх військових полігонів, щоб вони слугували природними заповідниками⁴⁸. Станом на 2014 рік, для 15 із цих територій розроблено заходи з метою просування та збереження біорізноманіття цих регіонів



Велика Британія

Забруднення речовинами воєнно-техногенного походження в країні є наслідком численних авіаударів та використання різних систем озброєння з часів Другої світової війни. Це сприяло політиці, згідно з якою саме власники земель, а не військові відповідають за забруднення територій. До того ж, місцеві органи влади часто працюють разом зі землевласниками та розділяють відповідальність за відновлення цих земель.

Система управління повоєнними територіями Великої Британії покладає більше відповідальності на цивільних власників земель. Враховуючи цю регуляторну стратегію, Великобританія не надає окремих вказівок щодо управління цими територіями і не має офіційних кількісних стандартів, щоб забезпечити еколого-геохімічну оцінку цих територій. Хоча Міністерство оборони не має детальних вказівок щодо управління територіями забрудненими воєнно-техногенними речовинами, воно має регламентований підхід до кількісної оцінки ризиків, спричинених забрудненням землі.

Міністерство оборони використовує оцінку якості землі, яка містить: дослідження ділянки на основі попередньої стратегічної оцінки та встановлення пріоритетів, польові та камеральні дослідження, детальні дослідження ділянок, оцінка варіантів та реакція місцевої влади. Попри розділену відповідальність за відновлення повоєнних територій між землевласниками, та Міністерством оборони, досі немає методики, яка ефективно визначала б заходи з відновлення



Німеччина

Більшість речовин воєнно-техногенного походження зосереджено на багатьох територіях країни. Політика Німеччини щодо цих земель передбачає, що всі колишні військові полігони мають бути досліджені та потенційно відновлені, перш ніж їх можна буде використовувати в цивільних цілях.

Покинуті військові об'єкти з 1991 року передали до власності уряду Німеччини, тож німецький уряд відповідає за більшу частину забруднених земель. Зазвичай ці території не очищалися від нерозірваних боєприпасів, тож стан забруднення унаслідок мінувань для багатьох виведених з експлуатації полігонів недосліджений. Якщо уряд Німеччини продає землю для відновлення власникам, то саме вони стають відповідальними за відновлювані заходи.

Військові об'єкти вважаються потенційно забрудненими, доки проведені дослідження не доведуть, що територія не становить небезпеку для навколишнього середовища та/або людей. У цьому випадку досліджувана територія підпадає під дію екологічних законів і стандартів німецької землі, в якій вона розташована. Наявні закони на національному рівні регулюють етапи відновлення забрудненої ділянки



Поетапна процедура еколого-геохімічної оцінки повоєнних територій офіційно не оформлена в жодній країні, крім Німеччини. Підхід, заснований на небезпеці (ретроспективний), визначає токсичну речовину та прогнозує її поведінку з метою усунення небезпек. У межах цієї роботи проводиться додаткова оцінка запобіжних заходів у формі систематизованих характеристик забруднювальних речовин.



За період досліджень розроблено кілька моделей оцінки ризику, що застосовувалися протягом багатьох років для оцінки територій, що перебувають під воєнно-техногенним впливом. Результатом моделей є підсумкове значення, яке потім використовується для визначення пріоритетів розвитку території відповідно до ризику для населення та навколишнього середовища. Попри кількісний характер цих оцінок, пріоритетність реабілітації забруднених територій залежить також від інших факторів, зокрема регіональне планування, приватизація, запити влади та політичні рішення.

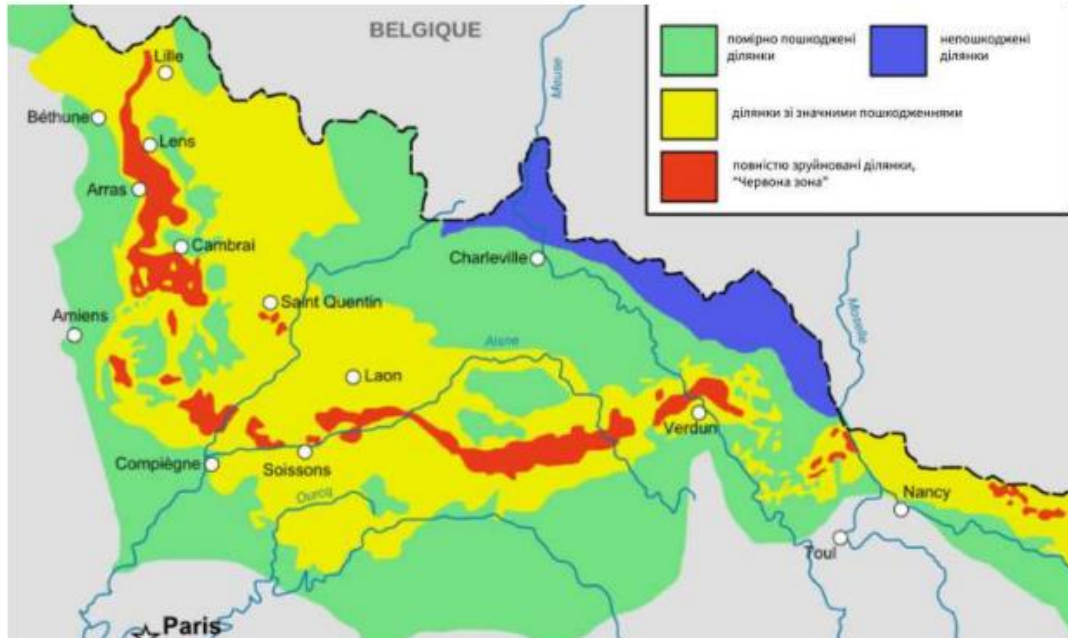
Франція

Перша світова війна суттєво змінила ґрунтово-рослинний покрив у Франції, де відбувалася основна частина бойових дій на західному фронті. Ґрунти часто були забруднені важкими металами, як-от мідь (Cu) і свинець (Pb), а також боєприпасами, що не розірвалися



Служба з відновлення Західної Фландрії є однією з перших організацій, що займалася питанням відновлення сільськогосподарських земель на пошкоджених територіях. Ця організація консультувала місцевих фермерів та допомагала відновлювати орні землі. Відновленням повоєнних територій частково займалися вітчизняні та іноземні некомерційні організації. Найвідомішим прикладом може слугувати Комітет зруйнованої Франції (Comite Americain pour les Regions Devastees), що сприяв не лише соціальній реконструкції села в Єні, а роздавав сільськогосподарський реманент, посівне насіння та худобу

За десятиліття після закінчення війни вдалося відновити більшу частину колишньої прифронтової зони: ліси заново висаджені, сільськогосподарські угіддя повернуто в обробіток. Виняток становила «червона зона», що простягалася від Лілля на півночі Франції на південний захід від Нансі. Уряд Франції оголосив цю територію непридатною для проживання унаслідок хімічного забруднення та наявності боєприпасів, що не розірвалися⁵⁶. Це були райони, де вартість меліорації перевищила економічну вартість землі, тож перевагу надали лісонасадженням



Мета зонування поствоєнних територій полягала в оцінці можливостей їхнього відновлення до нормальної економічної активності. До критеріїв небезпеки місць додалися економічні міркування: вартість окремих земель була надто низькою для «зачистки», враховуючи вартість робіт з розмінування.

До 1919 року Міністерство звільнених територій Франції розділило постраждалі території на три зони залежно від ступеня руйнування:

«зелені зони», що мають мінімальні пошкодження;

«жовті зони», що мають важкі, але обмежені пошкодження;

«червоні зони», які зазвичай найближчі до колишніх ліній фронту та повністю знищені

Зелена і жовта зони порівняно рано були повернуті до цивільного користування. Червоні зони переважно мали високий відсоток порушень ландшафту. Ці зони очищувалися лише поверхнево, здебільшого їх просто консервували. Французька служба Securite Civile, яка відповідає за відновлення земель, вважає, що за нинішніми темпами може знадобитися до 700 років, аби повністю очистити всі залишки снарядів і гранат Першої світової війни зі земель Франції.

Країни колишньої Югославії

На території колишньої республіки Югославії (Південно-східна Європа) у період між 1991 та 2001 роками відбувалась низка збройних конфліктів, завдали значної шкоди навколишньому середовищу, що призвели до забруднення поверхневих і підземних вод, ґрунту та повітря на Балканах понад 100 токсичними речовинами. Одна зі значущих проблем післявоєнного відновлення охоплених війною країн полягала в інституційній неспроможності, зокрема щодо вирішення екологічних проблем.

Виділено три ключові фактори.

1. Головна загроза полягала у тому, що системи управління навколишнім середовищем були настільки порушені, що унеможливлювало належне подолання повоєнних екологічних проблем. Інституційна неспроможність могла посилити екологічні «афтершоки» після конфлікту.
2. На час завершення конфлікту більшість країн мали дуже неадекватні засоби та ресурси для моніторингу (Албанія, Македонія та Румунія). Ці країни не могли адекватно виміряти екологічні наслідки війни, а отже, не могли належним чином підготувати плани щодо їхнього вирішення.
3. Згортання діяльності неурядових організацій (НУО) в Югославії унаслідок нестачі ресурсів, а також політичні реалії припинили транскордонну діяльність НУО. Загроза полягала у тому, що відсутність дієвих НУО не давала змогу організувати належного залучення громадськості до ухвалення рішень і планування щодо навколишнього середовища. Так, у Косово, де міжнародні організації паралельно працювали над однаковими проблемами і водночас працювали в різних сферах без залучення місцевої громади. До того ж, неурядові організації не могли допомогти подолати екологічні проблеми там, де офіційна влада не може долучитися.



На міжнародному рівні управління основними програмами допомоги Європейського Союзу в Республіці Сербія (включаючи Косово), Республіці Чорногорія та Північній Македонії займалось **Європейське агентство з реконструкції як основний орган ЄС** з відновлення зруйнованого війною у зазначених країнах (дія мандату завершилась у 2008 році). Один із напрямів реалізації програм - навколишнє середовище, також екологічні питання вирішувались у межах секторів із розвитку сільської місцевості, водних об'єктів, інфраструктури.



Перед Україною постало надскладне завдання – терміново відновити зруйновану інфраструктуру та інші засоби існування людей, спричинені повномасштабним російським вторгненням і війною. Водночас необхідно досягти цілей з декарбонізації економіки та боротьби зі зміною клімату



Зелене відновлення – це процес подолання наслідків надзвичайних ситуацій та/або воєн з покращенням умов життя нинішнього та майбутніх поколінь на пошкодженій території. Йдеться про заходи з пом'якшення зміни клімату, боротьби з виснаженням водних ресурсів, збереження біорізноманіття, забезпечення чистого повітря, води та ґрунту, а також загального сталого та інклюзивного розвитку країни. Зелене відновлення сприяє економічному зростанню та створює нові робочі місця й сприятливі умови життя



Програми екологічного відновлення

➤ *Environment and Security Initiative (ENVSEC)*

Спільна програма ООН, ОБСЄ, UNEP, UNDP.

Працює над зниженням екологічних ризиків у постконфліктних регіонах.

➤ ♦ *Програма "Зелена реконструкція" (Green Reconstruction)*

Застосовується в Афганістані, Іраку, Руанді.

Включає:

- ✓ Відновлення лісів;
- ✓ Екологічне будівництво;
- ✓ Відновлення ґрунтів і водних ресурсів.

➤ ♦ *REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation)*

Під егідою ООН.

Сприяє відновленню лісових масивів у країнах, що постраждали від війни.

➤ ♦ *EU Green Deal and Recovery Plan*

Включає екологічні інвестиції в посткризові економіки.

Можлива модель для України у відновленні після війни.

